COMPENDIVM PHILOSOPHIAE NATVRALIS,

SEV,

De Consideratione rerum Naturalium, earúmq; ad suum Creatorem reductione,

LIBRI VII.

Auctore FRANCISCO TITELMANNO Hassellensi, ordinis fratrum minorum, sacrarum scripturarum apud Louanienses Prælectore.

IN VIRTVTE,  ET FORTVNA.

LVGDVNI,
APVD GVLIELMVM ROVILLIVM
SVB SCVTO VENETO.
1574.

Victrix fortunæ virtus.

ORDO, ET MATERIA librorum duodecim ſequentium.

*

Liber primus tractat de principiis rerum naturalium.
Liber Secundus, de cauſis rerum naturalium.
Liber Tertius, de motu & accidentibus eius.
Liber Quartus, de infinito, loco, vacuo, & tempore.
Liber Quintus, de generatione & corruptione rerum naturalium.
Liber Sextus, de meteorologicis impreßionibus.
Liber Septimus, de cœlo & mundo.
Liber Octauus, de anima in generali, & de potentiis vegetatiuis, déque longitudine & breuitate vitæ.
Liber Nonus, de ſenſibus exterioribus, & eorum ſenſibilibus.
Liber Decimus, de ſenſibus interioribus, déque ſomno & vigilia.
Liber Vndecimus, de intellectu & præcellentibus eius officiis.
Liber Duodecimus, de appetitu ſenſitiuo, & voluntatis præcellentia.

OPTIMAE STUDIORUM PARENTI, SEMPER VENERANDAE ARTIUM liberalium Facultati, in praclara Louaniensi Academia creditos alumnos fidelißimè educāti, Frater Frācifcus Titelmānus Haffellenfis, humilis eiufdem difcipulus, cū omni reuerentia humile offert obfequium.



V M ante annos aliquot, óptima ftudiorum parens, è tuo gremio ad facram Minorū Fratrum religionem me contuliffem, ac nō multo poft fuperiorum imperio (quibus reluctari nec poteram, nec debebam) compellerer ad eam doctrinam fratribus cōmunicandam, quam è tuis fuxeram benigniffimis fœcundiffimífque vberibus, id eft, ad prælegendas Philofophicas difciplinas, vt mihi iniunctum obedientiæ mandatum pro fratrum fimplicium vtilitate, quàm poffem fideliffimè perficerem: vifum fuit hoc mihi bonum cōfilium, vt ea quę olim tuo infidés gremio, partim à doctiffimis præceptoribus (cuiufmodi femper plurimos alis) viuæ vocis magifterio acceperā, partim ex mutorū magiftrorum fcriptis, id eft, eruditorum Philofophorū libris, pro ingenioli mei tenuitate haufera m, fuccinctè breuitérque velut in cōpendium colligerē, & nihilominus lucidè & ordinatè quantū poffem omnia difponés, nihil eorū quæ effent neceffaria omitterem. Sic enim fimplicium fratrū cōditioni iudicaui vtilius, vt pote quibus bona diei, noctífque pars diuinis hymnis decātandis, facris peragendis myfteriis, & circa proximos exercendis hierarchicis actibus foret impēdenda, ita vt ad Philofophiæ ftudia minimū temporis fupereffet, neque vacaret eorū qui plenius illa tractarūt, prolixos & difficiles cōmentarios euoluere. Ad phyficam autem difciplinam in compendium contrahendam meum defiderium peculiariter etiam illud accēdit, quòd hanc rem à nemine hactenus tētatam cōfpicerē. Nam in Dialecticis, vel vfque ad naufeam abūde multos inuenias, qui totā librorū feriem per ordinē funt profequuti. Hacte-

nus autem qui Physicæ disciplinæ amplitudinem cõpendio strinxisset (quod ego quidẽ sciam) extitit nemo. Ac proinde videbar mihi operæpreciũ facturus, si tam commoda oblata occasiõe, quod animo insederat, opere perficerẽ. Neq; enim minimã præstare mihi videntur studiis vtilitatẽ, qui ea quæ à prioribus multa prolixitate & obscuritate tractata fuere, sua industria atque diligentia in compẽdiosam ordinatámq; breuitatem laborant contrahere. Quos enim inuoluta prolixitas molestáque difficultas deterrent, plerunque grata breuitas & compendiosa facilitas ad honesta studia inuitãt. Super hæc vero propositũ nostrũ vehementer adiuuit, animúmq; addidit, quòd videbam physicã disciplinã, si recte & pro sua dignitate tractaretur, ad sacram Theologiam plurimũ omnino habere momenti, & ad Dei pleniorẽ cognitionẽ: neque ad Dei tantum cognitionem, verumetiã ad Dei excitãdum amorem, mirum in modum conducere: quæ duo (nẽpe Dei cognitio & amor) omniũ debent esse honestorũ studiorum vltimus atque præcipuus finis. Et gestiebat animus, hac in parte aliquam tibi, optima mater, ostendere gratitudinẽ: videlicet demõstrãdo eas disciplinas, quibus tibi creditos alumnos instituis, nõ solum ad eruditionem absolutam esse omnino necessarias, verumetiã ad pietatem (quæ ad omnia vtilis est) plurimum conducentes: vt merito sanxerint venerandi Theologorum Magistri, neminem vllo Theologiæ titulo insigniendum, itidem & medicinæ honorandi ex sacræ paginæ instructione professores, neminem ad suæ professionis vllum gradum admittendum, qui non prius in tuo gremio fotus, tuoq; saluberrimo lacte pastus fuerit, imò & ablactatus: videlicet hoc ipso suo iudicio manifestissime attestãtes, quod nulla omnino disciplina (neque quæ ad corpus, neque quæ ad animã spectat) absque tuæ institutionis præiacto fundamẽto solida possit cõsistere. Nũquã enim viri prudentissimi id statutis editis cauissẽt, nisi prorsus solido veritatis cibo ineptos iudicassent, quos nõ tu prius tuo lacte potasses. Itaque, cũ hos Physicæ cõsiderationis libros, Physicę disciplinæ hoc cõpendium, multorũ precibus importunis diu multúmque sollicitatus, tandem acquiescens amicis postulationibus, in lucem edere decreuissem, post Deum omnis boni primum autorem & omnis parentem veritatis, nõ inuenire potui in terris, cui hunc laborem iustius possem quàm tibi, mea nutrix, mea,

mea sotrix, mea optima mater, dedicare ac nuncupare. Est enim hæc Dei institutio, vt singula vnde effluunt, illuc & refluant. Ad locum (inquit sapientissimus ille rerum naturalium inuestigator Ecclesiastes) vnde exeunt flumina reuertuntur, vt iterum fluant. Quæ nos ergo primũ quidẽ à Deo omnis veritatis doctore, post hunc autem ex tua institutione accepimus, iustum est illi vt primario datori per gratiarum actionem accepta referri, ac deinde in te quoque vnde nobis effluxerunt, refluere. Si verò hunc nostrum laborem tibi non ingratum, ac tuis alumnis nõ inutilem cõpererimus, quod nunc in Physica disciplina egimus, forsitan & in Dialecticis aliquando tentabimus. Puto enim & illic laborem superesse Christiano operario, hactenus à nemine susceptum, quo mirum in modum illius quoque disciplinæ dignitas possit exaltari. Qui te suorum puerorum nutricẽ instituit, ipse te quoque felici statu conseruet, & multa semper prole fœcundet, vt sis quasi vitis abundans in lateribus domus eius, sintque filij tui sicut nouellæ plantationes oliuarum, in circuitu delicatissimæ mensæ tuæ.

PSALMVS NVNCVPATORIVS OMNIVM CREATORI, TRINO ET VNI DOMINO.



Videbam ego librum latum pulchrum, & magnum, & vterum eius quasi grauidatum, & tanquam prægnantem conspiciebam in visione mea.

Intendi mentis aciem, & vidi de vtero eius enasci libros plurimos: & contemplabar si non imminueretur partu tam multiplici grauidatus vterus.

Non potui considerare imminutionem eius: quanto plures prodibant fœtus, eo magis videbatur intumescere.

Dimicabant secum intra me cogitationes meæ: & cogitabam varia, voluebámque plurima, quoniam tenebar rei miraculo.

Mulierum partus me docuerant, fœtu egresso abscedere collem vteri: monticulus, quem gignit latens in occulto, cadere solet egresso vagiente.

Propterea tenebat me rei nouæ miraculum: & luctabar ego cum cogitationibus meis, neque inueniebam exitum.

Feci mihi scalas altas, vt introspicerẽ in vterum libri. erat enim

excelsus & eleuatus longe supra paruitatem meam.

Datum est mihi post laborem multum introspicere à longè: contemplatus sum(sed plusquam caligantibus oculis) quid inhabitaret in vtero,aut quæ esset huius causa miraculi.

Contēplans video vterum velut abyssum: & qui sedebat in eo,nō poterat videri,neque mensura,neque erat finis magnitudinis eius.

Desij admirari postquam videram:dixi enim, quomodo minuetur vterus,qui in se habet inhabitantem infinitum & immensurabilem?

Quid enim si egrediūtur ex illo fœtus paruuli,quādo manet intra vterum ipse de quo fœtus procedunt,maximus & implens omnia?

Parabola hæc quam assumpsi,confitetur gloriam illi, qui creator est,& dominus omnium, tibi dominator domine, pater sancte, rex cæli, terræ, & marium.

Tuam gloriam eloquitur similitudo mirabilis libri huius: & ad te pertinet gloria inhabitantis in eo.

Tu fecisti librum magnum & latum: vniuersam hanc mundi machinam spatiosam & speciosam valde tu creasti.

Scripsisti in eo mirabilia multa & magna, incerta quoque & occulta sapientiæ tuæ impressisti in eo.

Immensam potentiam tuam, & incomprehensibilem sapientiam descripsisti in eo:inæstimabilem quoque bonitatem & perfectionem tuam.

Singulæ quæ sunt in eo creaturæ, singulæ sunt paginæ libri, singuli sunt characteres, singulæ perfectiones, quæ inueniuntur in illis.

In oculis omnium legendum exposuisti librum istum: volumen hoc volui facis atque reuolui,ante conspectum omnium populorum.

Legunt in eo quibuscunque leuare placuerit oculos: intellectum quoque das omnibus,qui pro corde abs te poposcerint.

Veruntamen intra vterum illius tu posuisti habitationem tibi: intimus enim es & præsentissimus machinæ quam creasti, quicquid est creatum penitissime inhabitans.

Considerauerunt librum hunc plurimi, & viderunt quoniam esset fœcūdus nimiū: & de libro hoc ediderunt libros sine numero.

Viderunt quoniam ad intelligendum esset liber difficilis: sectatoribus suis multiplicatione verborum atque librorum conati sunt explanare illum.

Magi, Sophi, atque Philosophi innumeri, operam impenderunt in considerandis paginis libri huius: te quoque autore inuenerunt non pauca veritatis tuæ, quam descripseras in illo.

In uisi

Inuisibilia enim quæ de te cognosci poterant, per facturam tuam fecisti intellectu ab illis conspici: sempiternam potentiam, virtutem, & bonitatem tuam.

A te procedebat quicquid describebant veritatis tuæ: à te nanq; pater luminum est omnis veritas, & tu manifestasti illis.

Veruntamen vanitates multas immiscebant veritati modicæ: erroribus multis ac vanis opinionibus nimium erant permixta eorum omnia.

Non enim lumen plenum erat in oculis eorum: & quasi sine lumine excæcatis oculis legentes, non potuerunt quæ descripta erant penitus cognoscere.

Excæcauit enim eos affectus non bonus: nequam oculus totum corpus fecit esse tenebrosum.

Dicentes enim se esse sapientes, stulti facti sunt, quia non dederunt gloriam deo cœli, qui creauit omnia.

Cum adorare debuissent, populisque adorabilem prædicare, quem in lectione libri huius cognouerant: dissimulare maluerunt, séque glorificare magis concupierunt, quàm creatorem deum.

Quomodo paruuli in libro formulis pulchris decoro hærent in flosculis paginarum, neq; perpendunt quæ descripta est in eo, veritatẽ:

Ita aspiciebant isti in creaturarum pulchritudinem, suntq; oblectati in eis: veritati autem quæ continebatur, queq; parata sese erat aperire legentibus, non intenderunt cultu debito.

Propterea non sunt inuenti digni ampliore lumine: quoniam acceptis male vsi deprehensi sunt.

At vero, vbi venit plenitudo tẽporis, vt sanaretur cæcitas generis nostri: misisti tu domine lucem tuã, quæ illuminat omnẽ hominem.

In hoc lumine salubriter iam legimus librum istum qui ante fuerat sterilis: docet enim nos scientia salutaris fidei, in vniuersa te venerari creatura tua.

Qui attentè in lumine spiritus tui considerauerit opera tua, delectabitur suauissime deus, autor omnium, in factura tua.

Inueniet in ea materiam laudis quam recitet tibi confessionis, amoris, & sancti desiderij.

Qui enim opificem diligit, quomodo non oblectabitur in opere eius? quomodo non refricabit operis contemplatio memoriam artificis, & confirmabit desiderium eius?

Ita pater sancte, creator omnium, hoc animo descripsimus considerationem creaturæ tuæ in adminiculum simplicium, quibus placitum erit tuorum operum attentius aliquid perspicere.

Quæ veteribus illis Philosophis qui ante lucem surrexerant manifestasti: vbi consentanea inuenimus veritati, vindicauimus in vsum nostrum.

Nihil enim immundum putamus, quod sanctificatur & purificatur in fide tua: non sunt abominandi thesauri Ægypti, cum consecrantur tabernaculo tuo.

Quæ verò supra sensum sunt hominū, & quæ ratio mōstrare non potuit, ex viris quos sacer tuus illustrauit radius, desumpsimus ea.

Ita pater collecta hac labore nostro offerimus tibi: propter tuam gloriam descripsimus, tuæ quoque mancipamus gloriæ.

Confido enim, quòd falsitas non inueniatur in opere isto, neque mendacium: omnis autem veritas debet tibi consecrari, qui es Deus veritatis.

In hoc autem potissimum tu nosti fuisse conatum nostrum: vt formulam præberemus philosophari cupientibus, qua in te discerent regerere omnem considerationem suam.

Non enim ignoras, quanta sit in te ista ab sio: & quam rarus sit qui sic doceat contemplari creaturam tuam, vt tibi accedat gloria, tu optime habes cognitum.

Praua curiositas in fæces abducit multos: in profundum facit immergi, vt ad te non leuent oculos.

In spinis & vepribus hærent plurimi, & dilacerantur in cogitationibus & adinuentionibus ingenij sui.

Qui autem te quæsierint in horto creaturarum tuarum, inueniēt fragrantiam flosculorum bonorum: & qui cognitioni tuæ maiestatis aptauerit omnia studia, ipse pascetur in delicijs tuis.

Suscipiat itaque dominus meus quæ offert tibi seruulus tuus: sertum de rosis horti tui suscipe de manibus pueri tui.

Fac prosit olfacientibus illud, & excitatos odore creaturæ tuæ, subuehe in amorem sanctum tuum.

Ego verò sperabo in misericordia tua: & adijciam semper super omnem laudem tuam.

Gloria patri, & filio, & spiritui sancto.

Sicut erat in principio, & nunc, & semper, & in secula seculorum, Amen.

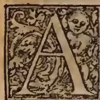
FINIT PSALMVS.

PRÆ

PRÆFATIO IN SEQVENTES DVODECIM LIBROS DE CONSIDERATIONE RERUM NATURALIUM.

ratione rerum naturalium.

* * *



D omnipotentis Dei gloriam, patris, filij, & spiritus sancti, omnium & spiritualiũ, & corporalium conditoris æterni, rerum naturalium considerationem pertractare cupiẽtes, congruũ existimauimus, ea quæ à Philosophis naturę inquisitoribus lõgè latéq; dispu tata, atq; modis variis diffuse tractata sunt, succinctè breuitérq; colligere, ac veluti in compendium redigere, vt qui ad creatoris meliorẽ plenioremq; notitiã creaturarũ considera tionem fortè exquisierint, nostro hoc compẽdio præcauere valeant temporis omnium preciosissimi damnosa dispendia. Neq; enim dubium est, quin creaturarũ visibilium, & rerum naturalium recta cognitio plurimum omnino habeat momenti ad omnipotentis dei pleniorẽ cognitionẽ, apud eum qui fidei lumine illustratus interius, quæcunque oculis foris cõtemplatur, aut naturali etiam ratione ex eisdem venatur, in deum studet creatorem regerere, adq; eius potentiam, sapientiam, & bonitatem contemplandam omnia referre. Siquidem inuisibilia dei (quemadmodum Apostolus ait Romanis scribens) à creatura mũdi per ea quæ facta sunt intellecta conspiciuntur, sempiterna quoq; eius virtus atq; diuinitas: ita vt inexcusabiles sint, qui ex creaturarum cognitione non studuerint dignas creatori gratias referre, cultúq; debito famulari. A magnitudine enim speciei & creaturæ (vt Sapiens alius attestatur) cognoscibiliter poterit creator operum mirabilium, quæ mundus iste habet, videri. Neque difficile erit iis in quibus est scientia dei, cum specie delectantur mirabilium quæ habet mundus, virtutémque & opera eorum mirati fuerint, intelligere ex his quanto eorum dominator est speciosior, qui hęc omnia constituit: & quãto fortior est illis, qui de nihilo fecit omnia. Hunc ergo nostræ considerationis scopum habentes propositũ, ex iis quæ à naturalium rerum tractatoribus fusius tractãtur, velut ex immensa sylua, præ-

Rom.1.

Sapien.13.

cipua quælibet colligere curabimus:ea potissimum quæ no stro maxime deseruire queant instituto, iis reiectis, aut certe relictis, quæ minus videbuntur nostro proposito opportuna. Solent enim ex iis qui naturalia tractāt, nōnulli acuta quidē & subtilia multa differere, quibus sua ingenia ostentādo alie na exercitent, ea vero in quibus pietatis est quæstus vberior, vel negligere, vel sicco pede pertransire. Nos verò institutum contrarium animo propositum habentes, nemo calūnietur, si quæ eiusmodi sunt nos videat vel prætermisisse, vel parcius attigisse. Ob quam etiam causam in libris sex posterioribus, multa verborum copia, & similitudinū multiplicium adductione, conati sumus pro virili nostra, quàm lucidissime plenissiméque omnia tractare: cum in libris prioribus (maxime autem in tertio, quarto, quinto, & sexto) breui plerunque ser mone rem tantū perstringētes, potius eam indicemus, quàm penitus explicemus. Videmus enim ea quæ in posterioribus libris tractātur, multo magis ad dei cognitionem & sciētiam veritatis esse vtilia atq; necessaria, quàm ea quæ in prioribus illis enumeratis libris traduntur. Proinde nemo nostrum calumnietur propositum, vbi præter quorundam consuetudinem (qui prioribus maxime inhærent, posterioribus, vel in totum, vel certe magna ex parte neglectis) nos viderit egisse. Si quidem non tam ad ingenij exercitationem, quàm ad ple niorem de deo cognitionem & pietatis qualemcunq; venationem, noster iste labor desudauit. In scribendo autem hac libertate vsi sumus, vt nullius scriptoris ordine nos pateremur constringi: sed nostro iudicio, vbi commodissimus visus est locus, singula locauimus: quæ prolixius dicta videbantur plurima abbreuiantes, vt cōpendij scriptorem decebat, nonnulla contractius dicta, quātum vtile videbatur, latius expli cantes, nonnunquam humanis diuina, temporalibus æterna, ex fidei illuminatione commiscentes, vt ne purus esset philo sophiæ hic tractatus, sed philosophiæ pariter & Theologiæ commixtio. Non est enim dignum, vt ab vllius Christiani scriptoris operibus alicubi absit deus, qui cœlum & terram sua maiestate adimplens sicut creauit, ita & continet omnia, qui est benedictus in secula, Amen. De rebus igitur naturalibus hac ratione tractare volentes, ab ipsis earum principiis exordiemur determinationem, si prius quid res naturalis sit, quídque natura, breuiter explicauerimus.

LIBER PRIMVS,

QVI EST DE PRINCIPIIS rerum naturalium.

Quid sit res naturalis, & de quibus sit in præsenti libro tractandum.

CAPVT I.



RES *naturalis dicitur, quæ ex naturis constat.* Quæ secundum Græcam appellationem, alio nomine corpus physicum, siue res physica solet appellari. Siquidem Græcis φύσις, idem est quod Latinis natura. Res naturales sunt, omnia corpora quæcunq; ex materia & forma componuntur, vt cœli, elementa, & quæcunq; sub eis sunt mixta, siue animata, siue inanimata. Angeli autem res naturales non sunt, eo quòd ex naturis non componantur, sed puri actus sunt, & formæ immateriales. Et de his quidem rebus quæ naturales non sunt, in his libris per se tractare non intendimus, sed de rebus tantum naturalibus, quæ sunt subiectæ sensibus. Nonnunquam tamen vbi se occasio obtulerit, si de illis quoq; nonnihil dixerimus, non prorsus nostro instituto contraibimus, quandoquidem proximæ sunt deo mêtes angelicæ, & corporeis omnibus illi accedunt vicinius. Atque ob hoc, cum à corporeis rebus ad deum transire contendimus, commodius nonnunquam spiritualium mêtium considerationem velut mediam interiicimus, quò sic velut gradatim, ab imperfectioribus ad perfectiora, in deum qui est perfectissimus, ordinatius dirigamur. Erit ergo rerum naturalium determinatio nostræ considerationis præcipua materia: Dei autem cognitio, considerationis ipsius primaria intentio: angelicæ verò naturæ sicubi admiscebitur mentio, ad priora nonnihil præstabit adiumenti.

Hac tractat. Aristot. initio 2. libri Physicorũ.

Quid sit natura & quotuplex. CAP. II.

NAtura est substãtiale principium, mutationũ atq; accidẽtalium formarum rei conuenientiũ, vel effectiuum vel susceptiuum. In qua definitione posita disiũctiua coniunctio duplicem innuit naturã, quarũ altera sit principium effectiuum, nẽpe substãtialis forma: altera vero susceptiuũ principium

Aristot. 2 Physi.

cipium, nempe materia. Omnes enim mutationes & dispositiones accidentariæque formæ rebus naturalibus conuenientes, efficiuntur ab earum formis substantialibus, & conseruantur ab eisdē: quemadmodū calor ignis, à forma substātiali est eius, & cum aqua violenter calefacta ad frigus redit, à forma substantiali frigus illud efficitur. similiter & cū ipsa nimium rarefacta, ad iustam densitatē se reducit. Ignis quoque per formam suam se mouet sursum: lapis deorsum item per suam formam. Non solum autem qualitates conuenientes, & motus ad proprias perfectiones, à forma sunt, verumetiam operationes omnes & motus omnes illis naturaliter conuenientes, quibus agunt in exteriora. Vt cum ignis agit in aquam, aut in aliā quamlibet materiā, calefaciēdo, incendendo, sibi assimilando, à forma substātiali fiunt hæc omnia. Materia verò est subiectum & receptaculū, in quo cōseruantur & permanent quæcunque rei cōueniunt, ad actionem autem non cōcurrit. Propter quod, passiuum tantū principium est, non etiā actiuum. Cæterum, quod in definitione dicebatur principium substantiale, excludit accidentia omnia, quo minus naturæ dici possint. Sunt enim quædā accidentia, quæ videntur quarūndā mutationū rebus conuenientiū quædam esse effectiua principia: quemadmodum (exempli gratia) ipsa ignis leuitas, causa quodammodo est & principiū quoddam motus eius sursum: & ipsa lapidis grauitas, principiū quoddam est motus eius deorsum. Sunt enim quædam principia, & quædam causæ secundariæ horum motuum, & velut instrumenta, quibus mediantibus formæ ipsæ substantiales vt principalia principia & causæ primariæ, motus eiusmodi efficiunt. Non sunt autem naturæ, quoniam principia substantialia non sunt. Est enim principium substantiale, quod rem substantialiter cōstituit atque cōponit, quemadmodū videlicet ex materia & forma cōponuntur res naturales, tāquam ex suis partibus essentialibus atque substantialibus, à quibus naturis duabus res naturales dominantur. Non autem ex leuitate, ignis constat, neque ex grauitate lapis. Quare neque naturæ rerum dicendæ sunt, sed potius entia secundum naturam, quemadmodū infrà plenius declarabitur. Cæterum Aristote. in II. lib. de Physico auditu, obscuriorem quidē verbis, sed in sententia æquiualentem ponit definitionē, quæ ex prædictis euadet facilior. Sic itaque naturam definit Aristot.

Natura

Natura eſt principium quoddam & cauſa, vt id moueatur atque quieſcat, in quo primo per ſe, & non per accidens ineſt.

Quæ quidem definitio, conformiter ad prædicta ſic debet intelligi: Natura eſt principium quoddam, id eſt, ſubſtantiale principium, ſiue effectiuum, ſiue ſuſceptiuum: & cauſa, ſiue materialis, ſiue formalis, ſiue effectiua, ſiue conſeruatiua: principium (inquam) & cauſa, vt id moueatur atque quieſcat, in quo ipſum tale principium ineſt, hoc eſt, motus vel quietis rei naturalis, in qua tale principium eſt: primò, id eſt, principaliter per ſe, id eſt, tanquam pars eſſentialis ipſius rei naturalis: & non per accidens, id eſt, nõ ſicut aliquid accidentaliter inexiſtens, vel eſſentiæ extraneum. Vbi hoc peculiariter notandum eſt, coniunctionem copulatiuam, atque, loco disiunctiuæ coniunctionis accipiẽdam eſſe, vt ſit ſenſus, principium quoddam vt id moueatur vel quieſcat, &c.

Quæ dicantur habere naturam & entia ſecundum naturam.

CAP. III.

Naturam autem habent, quæcunque tale principium habent.

Hoc eſt, Naturam dicuntur habere, quæ formã ſubſtãtialem & materiam ſub nomine naturæ prius definitas habent tanquam partes eſſentiales ſui. Huiuſmodi ſunt omnes & ſolæ ſubſtantiæ corporales, quæ ſuprà dictæ ſunt res naturales. Excluditur autem ab hac definitione materia (quæ formam in ſe videtur habere) eò quòd ipſam non habeat tanquã partem eſſentialem ſui, cũ ſit omnino ſimplex & incompoſita, tametſi cum forma vnum tertium conſtituit, cuius pars exiſtit. Definitio autem entium ſecundum naturam hæc eſt,

Secundum naturam ſunt, & hæc ipſa, & etiam ea quæ hiſce per ſe competunt.

Quæ definitio ſic intelligitur, Entia ſecundum naturam dicuntur hæc ipſa, id eſt, res habentes naturam, & ea quoque quæ rei ſecundũ naturam conueniunt, &c. quemadmodũ accidentariæ diſpoſitiones & motus rebus naturalibus conuenientes, dicuntur eſſe eis ſecundũ naturam: vt igni ſecũdum naturã ſunt calor, ſiccitas, raritas, leuitas, motus ſurſum, calefacere, exſiccare: aquæ ſecundũ naturam ſunt frigus, denſi-

tas

tas, grauitas, humiditas, motus deorsum, frigefacere, atque ita in cæteris. Quæ verò naturæ rei nõ conueniũt, non sunt entia secundum naturã, vt quæ ab extrinseco per violentiam rei cuilibet imprimuntur, quemadmodũ in aqua calor, & in lapide motus sursum, ignis percussio ad locum deorsum.

Quid ens cõtra naturã. Et quidem si forma rei contranitente, per violentiã prædominantis agentis fiat impressio, dicuntur entia contra naturam, quemadmodũ exemplũ est in iis quæ statim posita sunt. Contranititur enim forma aquæ, ne calorẽ suscipiat, licet præualẽs ignis imprimat eũ violẽter: & lapidis forma, ne ipse moueatur sursum cõtranititur, quærens magis moueri deorsum. Itidẽ & forma ignis, motui deorsum reluctatur. *Quid sit prӕter naturam.* Si verò id quod ab extrinseco imprimitur, non repugnat naturæ, neque introducatur contranitente natura, sed permittente (eò quòd sicut nõ conuenit, ita ei nec aduersatur neq; officit) præter naturã id esse dicendũ est, quemadmodũ impressus in lapidẽ impetus ad motũ lateralem in loco plano. Hic enim motus sicut lapidi secundũ naturã non conuenit, ita secundum eam nec aduersatur, vnde præter naturam dicendus est. Hæc vt magis clareant, ponit Arist. hanc diuisionem,

Eorum quæ sunt, quædam sunt natura, quædam ob alias causas extraneas

Cuius hic est sensus, Rerum productarum, quædam à natura naturaliter agente producuntur: aliæ aliis à causis, quippe ab arte, à libera voluntate, casu aut fortuna, quorũ exempla ex sequentibus patebunt.

De rerum naturalium principijs in genere, atque tribus eorum conditionibus. CAP. IIII.

DE numero & assignatione principiorũ rerũ naturaliũ, varie admodũ senserunt veteres Philosophi, quorum vt non est admodũ operæpretiũ, ita neque propositum singulas sigillatim sententias adducere, aut errores impugnare. Si quem fortè oblectant eiusmodi, is Aristotelem consulat 1. Physic. lib. quem de principiis rerum naturalium scripsit, & abunde illi (ni fallor) forsitan & vsque ad nauseam, erit satisfactum. Nos verò Aristotelis sententiã (qui cæteris certiora magisque consentanea in Philosophicis rebus descripta reliquit) in sequentes, atque adeo veritatẽ ipsam quã fideliũ doctorum omniũ vnanimis firmat cõsensus, duo tantũ rerũ naturalium

ral

turaliū principia ponimus, népe materiā & formā, quæ substantialiter (vti suprà dictū est) rē naturalē cōstituūt. Priuatio cū, tametsi (vt pòst dicetur) principiū trāsmutationis rerum naturaliū admittatur, nō tamē principiū rerū naturaliū admitti debet, cū res naturales ex priuatione nō cōponātur.

Principia igitur prima rerum naturalium sunt quæ neque ex sese mutuo, neque ex aliis fiunt, & ex ipsis omnia esse oportet.

Ex qua descriptione tres colliguntur eorum conditiones: quarū prima est, vt simplicia sint penitus, & ex aliis non composita. Quod intelligi debet de partibus alterius rationis, siue de partibus essentialibus. Nā materia omnis, ex partibus componitur tanquā integrantibus ipsam, non autē ex partibus alterius rationis siue essentialibus. Quælibet enim materiæ pars, eiusdē rationis & speciei est penitus cum tota ipsa materia. Nō tamen componitur ex aliis partibus essentialibus, quasi ex alia vlterius materia ipsa cōponeretur: alioqui processus fieret in infinitū. Sic & formæ substantiales omniū rerum naturaliū, præter animā rationalem, partes habent integrantes ex quibus cōponuntur. Sunt tamē etiā ipsæ rerum principia, neque ex vllis partibus essentialibus componūtur.

Tres conditiones principiorū positæ ab Aristot. in Phy.

Secunda conditio est, vt non cōponantur ex se inuicē. Materia enim non est ex vlla forma cōposita, neq; formā vllam in se habet ex qua cōponitur, neq; itē forma materiā habet pro parte sui. Ex quo patet, secundū eos qui formā corporeitatis distinctā ponunt in corporibus à formis vltimis, cōpositum illud ex materia prima & forma illa corporeitatis, non esse principiū rei naturalis, tametsi pars sit ipsam componēs, quoniā simplex nō est, sed ex materia & forma cōpositū. Tertia verò cōditio est, vt ex ipsis res omnes naturales substātialiter constituātur. Quā conditionē manifestū est materiæ, & formæ cōuenire. Omnis siquidē res naturalis ex materia, & forma, tanquā ex partibus essentialibus, atque substantialibus cōstituitur. Huius autē conditionis defectu, formæ artificiales (vt forma statuæ) principia nō sunt, quoniam ex ipsis nulla res naturalis cōponitur, sed tantū artificialis, vt ex forma statuæ cum materia cōponitur statua, quæ est opus artis, nō res naturales. Hic animaduertēdū est, illud esse principiū rei naturalis, ex quo videlicet ipsa res (tāquā parte essentiali) intrin-

intrinseco componitur: iuxta interpretationẽ conditionum positarum, & principiũ transmutationis rei naturalis: quod videlicet ad rei naturalis generationẽ seu productionem requiritur, siue in generato postmodum maneat, siue nõ. Priuatio siquidem formæ substantialis ad generationem requiritur: in producto tamen nequaquam mansura. Nihil enim potest generari substantiale, absque formæ præexistentis in materia expulsione. Nam ex homine cadauer non fit, nisi rationali anima migrãte: nec ex aëre aqua, nisi aëris forma substantiali cedente. Si quidem incompassibiles hæ formæ sunt.
" idem in cæteris videre est. Sunt itaque tria transmutationis "
" rerum naturalium principia, sed non item tria rerum natu- "
" ralium principia. Duo enim sunt, & non plura.

De materia, vt est alterũ principiũ rerũ naturaliũ. CAP. V.

ADuertendũ est autem hoc loco, cum materiã dicimus rerum naturalium esse principium, eámq; alteram esse naturam, accipi debere non (vt vulgo solet) pro qualibet materia etiam artificiali, quemadmodũ aurum, argentum, siue lignum statuæ ex aliquo ipsorum factæ, dicitur esse materia. Pro quo est intelligendum duplicem distingui solere materiam, nempe primam & secundam. Secunda materia dicitur, quæ ex alia vlterius materia tanquam ex parte essentiali componitur, neq; pura potentia est, sed formam etiam in se includit, vt partem substantialem sui. Quemadmodum cum in exemplo supra adducto, aurum vel argentum dicitur materia statuæ aureæ siue argenteæ, quoniam ex ipsa & forma per artem introducta, vna cõponitur res artificialis, quæ statua dicitur. Non est tamen aurum materia prima, sed secunda tantum, quoniam priorem habet aliã, in quam vt in partem resoluitur, ex qua simũl cũ forma sua substantiali cõponitur. Sic item compositũ ex materia prima & forma corporeitatis, materia prima nõ est, sed secunda tantũ. Atque hanc quidem materiam secundã, non est difficile ne rudibus quidem intelligere. Cæterum ad intelligendum secundum veritatem & proprietatem, quid sit prima materia, quæ hîc natura esse dicitur, & principium alterum substantiale rerum naturalium, subtiliorem adhibere oportet mentis cõtemplationem, & intelligẽtiæ aciẽ fixius intendere. Neq; satis rectè potest intelligi, nisi per cõparationem ad formam, quemadmodum ait Aristoteles, materiã per analogiam ad formam

Dictũ Aristotelis notatu dignũ.

esse

esse cognoscibilem, id est, per comparationẽ & relationem ad formam, sicut & omne relatiuum per collationem cum suo correlatiuo melius atque perfectius intelligitur, neque satis vnum absque altero potest agnosci.

us ais fit in categor

Quid sit materia prima, & quomodo cognosci debeat, quód que non sit propriè ens nominanda. CAP. VI.

EST igitur materia prima, primum vniuscuiusque subiectum, ex quo quippiam eo fit pactô, vt nõ per accidens insit: & si corrumpitur, ad hoc vltimum sanè proficiscetur.

Quorum verborum hæc est sententia, materia prima est subiectum primum & vltimũ omnis formæ, tã substãtialis quã accidentalis, & velut nouissimũ substerniculũ, quod in se formã substantialẽ recipit, formæq; substernitur, cũ ea rẽ naturalem pariter componẽs: ita vt si quam rem naturalem per ablationem omnium formarum corrumpere contingeret, ad ipsam materiam nudam deueniendum esset: verùm hoc impossibile, quemadmodum & ipsam materiam omni forma spoliari. Vbi cum dicitur subiectũ primũ & vltimum, excluditur omnis materia secũda. Ipsa enim tametsi alterius formæ subiectũ sit, subiectum tamen primum siue vltimum non est, quod ex sua materia & sua forma tanquã ex partibus componitur, sed vlterius siue prius subiectũ habet, illud formæ habitaculum & substerniculum, quod in re formam nullam habet tanquam sui partem, sed tãtum accidentaliter velut hospitem recipit formam substãtialem, vt vnà cum ea non seipsam, sed rem naturalem componat. Materiam ergo primam intelligere volens, ad illud substerniculũ vltimum debes intellectum cõuertere, in quo non includatur tãquam pars eius vlla omnino forma. Donec enim formam simul intelligis vt partem, materiam primam non concipis. Materia enim ex sese pura potentia est, & quasi nihil per se, hoc est, nullam formam sibi habens intrinsecam, ex qua componatur, neque ad aliquod particulare esse determinata, cum formam nullam habeat intrinsecam, cuius est dare esse determinatum, sed fieri ex ea potest quodlibet, secundũ aduenientium formarũ varietatem. Itaque per se quidẽ nihil esse videtur materia, nec simpliciter ens dicenda, neque simpliciter res, neque bonum, sed quasi nihil. Est enim nihilo vicinis- *Materia prima nihilo vicinißima.*

sima,& inter omnia quæ à Deo creata sunt aut facta, imperfectissima. Quare inter omnia, ab optimo & summo & verissimo ente Deo domino quã lõgissimè distat, cum ipse sit esse plenissimum & perfectissimum, actúsque purissimus, nihil habens potentiæ admixtum. Illa verò est mera potentia, nullam habens essentiæ stabilitatem, nullúmq; propriũ esse, sed à forma tantũ quodãmodo esse mutuat accidẽtale, vt quoties de forma in formã trãsit, toties suũ quod habet accidẽtariũ esse, cõmutet. Quẽadmodũ accidentiũ subiecta, quoties de accidente in accidens trãseunt, prius esse accidẽtale, quod secundum formã abeuntẽ habebãt, perdunt, & nouũ esse accidentale, secundum qualitatẽ aduenientẽ, acquirunt. Veluti cum homo qui albus erat, fit niger, perdit esse album quod habebat, & acquirit esse nigrum quod nõ habebat. Ita cũ materia prima de forma aquæ sub qua fuit, mutatur, vt fit sub forma ignis, desinit esse materia aquæ, & fit ignis.

Quemadmodum materia non sit actiua, & à Deo longißimè distet. CAP. VII.

ILlud verò de materia diligenter considerandum est, quòd mera potentia sit, nihil actus in se essentialiter habens, ac proinde susceptiua tãtum est atque passiua, nulla autẽ ratione actiua. Forma enim à qua est esse, ipsa etiam est, à qua omnis procedit actio atque motio, & omne quod agit, per formã agit: quẽadmodum & omne quod est, per formã est hoc ipsum quod est. Vnde quanto formæ rerũ sunt perfectiores, tanto res ipsæ quarũ sunt formæ, nobiliores habent actiones, atque dispositiones perfectiores. Quemadmodum anima rationalis (quæ est omnium formarum nobilissima) nobilissimas dat homini præ omnibus creaturis operationes, quemadmodũ & cœlestes formæ suis corporibus dant potẽtissimas. Vnde & formæ illæ immateriales (cœlestes dico spiritus) quæ sunt formæ per se subsistẽtes, & actus puri, nõ potentes cũ materia commisceri, potentia atque virtute longè superant cætera creata omnia, atque adeò rationalem ipsam animã, quatenus cũ materia habet naturale commerciũ. Et super omnia benedictus deus qui est forma perfectissima, & actus purissimus, super omnes formas alias creatas, materiales & immateriales, nihil prorsus habens admixtũ potentiæ, in infinitum potentia, virtute, sapientia, & omnibus perfectionibus supereminet creatis omnibus quan

cum

entibus in suo genere præcellentibus. Qua in re meditatio se se offert non iniucūda, ei qui materiam velit tāquā entium infimum & nouissimum ac nihilo proximum, cū Deo qui est entium primū supremū atque perfectissimum, & à nihilo prorsus elōgatissimum, velut ex opposito cōparare atq; contrà opponere. Quemadmodū enim materia, pura existens potentia, nihil habens in se actus intrinseci, omniū maximè passiua est, & tantū passiua, nulla verò ratione actiua: sic ex aduerso Deus purus actus existēs, & forma perfectissima, nihil omnino habens admixtum potētiæ, maximè actiuus est super omnia (iuxta Apostoli dictu) in omnibus operans omnia, nulla tamē ratione passiuus, vt à quoquā quicquam possit suscipere. Et quemadmodum materia cum ab omni agente naturali passibilis sit, & ad quælibet suscipienda indifferens, quæcunque à quolibet fuerint prædomināte agente impressa, non potest tamen per se quicquā omnino agere: ita econtrario Deus cum ad quælibet agenda sit indifferēns, & omnis actionis principiū, omnia agens ac mouēs pro suo libito, non pōtest tamē pati quippiā à quouis agente, imò nec à seipso, quemadmodum nec in seipsam aliquid agere potest materia. Et quemadmodū cum multa accipiat in sese materia, nihil tamen ipsa cuiquam donat: ita econtrario omnipotens Deus cū omnia donat omnibus, omnibúsque rebus suum esse instillet, & cæteras perfectiones omnes dispenset, nihil tamen ipse à quoquam accipit, neque accipere potens est. Est ergo materia, omnium entium imperfectissima, à Deo quàm longissimè distans, & nihilo atque non enti vicinissima, neq; vicinius quicquam nihilo potest imaginari homo, aut Deus fabricare. Imò nō ens simpliciter dicenda est, & non ens in actu, sed tantum ens in potentia, tali nimirum diminuente determinatione adiecta.

Transsumptio in consideratione diuinæ perfectionis.

1. Corin. 12.

Quomodo Deus materiam creare potuerit, & an dignū fuerit, tā imperfectissimā rem illum creare. CAP. VIII.

CVm autem inter agens & effectū oporteat esse similitudinem, forsitan mirū cuiquā videri poterit, quem admodum Deus perfectissimus atque purissimus actus & forma simplicissima, aut potuerit aut voluerit hanc impuram potentiam creare. Nā inter infinitam & purā formā, & finitam potētiam nihil actus habentem, nihil apparet similitudinis. Soluitur autem ista dubitatio hoc pacto, quoniā ma-

Quæstio.

Solutio quæstionis.

teriam non per se creauit Deus, quasi ens aliquod per se subsistens, aut quasi hoc aliquid: sed concreauit potius cũ re naturali, cuius in creatione erat materia, fecítq; eam Deus esse sub forma, quã in se recipit, sub qua quodammodo esse habet: atque ita etiam quodãmodo Deo assimilatur, quatenus est sub forma ipsius rei naturalis, cui ipsa substernitur. Neque simpliciter creatura dicenda videtur, neque simpliciter creata, sed potius concreatura siue concreatum aliquid cum re naturali. Ex quo consequi videtur satis manifestè, quòd ab initio conditionis rerum Deus materiam non fecerit, neque creauerit absque formis substãtialibus, sed omnem materiam sub aliqua certa forma produxit: cœlestem quidem materiam sub forma cœlorum, elementarem verò sub forma elementorum, tametsi formis vlterioribus, per subsequentes sex dies diuinæ operationis, postmodum fuerit completa. Ex hoc etiam patet, materiam non posse sine forma secundum naturam existere, neque esse possibile, vt materia omni prorsus forma sit nuda atque spoliata, neq; vna vnquã posse spoliari, nisi adueniẽte altera. Imò neque Deum hoc posse (vt materiam videlicet sine forma creet, aut concreatã per se seruet absque omni forma) probabilis quorundã sententia est. Aiũt enim, à quo omnis forma aufertur, ab eodẽ similiter omne esse auferri, cum forma sit, quæ dat esse rebus. Aliis cõtrà sentiẽtibus, Deo nõ esse impossibile, quod naturæ possibile non est, sed potuisse Deum & ab initio sine forma creasse materiam, & etiam nunc eam sine omni forma seruare, licet sub forma creatam. Vtra verò sententia sanior debeat haberi, nostro non stat iudicio: quapropter vtrãque in sua probabilitate relinquimus. Nemo verò existimet Deo perfectissimo indignum, quòd tam vilem rem creare voluerit, quæ sit nihilo vicinissima. Imò verò hac in re admodum magnificauit potentiam suam qui est omnipotẽs, dum eam sic demõstrat validam, vt possit etiam in vltimum illud & imperfectissimum quod à sua essentia quàm longissimè distat, attingens à fine vsque ad finem fortiter, id est, à perfectione naturæ angelicæ, vsque ad imperfectionem huius propè nihili.

Diuersa opinio.

Nulla creata virtute fieri posse materiam, sed in omni actione naturali eam præsupponi. CAP. IX.

Dictũ Aristotelis notãdum.

NVlla verò est tam potens creatura, quæ possit creare vel minimam quantitatem materiæ. Infinitæ enim hoc est

est virtutis tantum, nempe diuinæ, facere aliquid ex nihilo, quemadmodum innuit Aristoteles, cum ait ex nihilo nihil posse fieri. Nam si creatura aliqua materiam primam faceret, necesse esset illã ex nihilo fieri, sicque creari. Non potest autem creatura creare, neque ex nihilo quippiã efficere. Potest enim creatura cum influxu dei cooperante, rem quæ aliqualis est in potentia, efficere vt talis sit actu: queadmodum ignis ex ligni materia, quæ est in potẽtia ad formã ignis, potest facere ignẽ actu, introducẽdo in eã, formam suæ formę simile. Cæterũ quod in potẽtia nõ est creatura facere nõ potest vt potẽtia sit. Hæc ergo causa est quare cũ agẽs naturale aliam rẽ naturalem possit efficere, quẽadmodum de igne alium ignẽ producente iam mõstrauimus: materiam tamen producere non potest, quoniã maioris potẽtiæ est hoc, quã illud. In omni itaq; actiõe quæ fit à re naturali, præsupponitur materia, in qua forma suscipiatur: quẽadmodũ & omnis artifex, nõn nisi ex materia quicquã efficit, neq; itẽ agẽs naturale quodcũque. Quẽadmodũ ignis nũquã nisi ex præiacenti materia ignẽ facit. Sicut autem diximus de creatione, ita & de annihilatione dicendum est. Rẽ enim quæ actu est aliquid, potest agens naturale efficere vt talis actu nõ sit: hoc est, potest formas rerum destruere atque expellere: nõ potest autem efficere, vt res potẽtia talis nõ sit. Illud enim (nẽpe formam expellere ex materia) finitæ virtutis est. Hoc verò (scilicet materiã in nihilum redigere) infinitæ, quæ nulli cõpetit creaturæ. Quin & illud probabilior tenet sẽtẽtia, non posse talem aliquam creaturã à deo, licet potentissimo, creari, cui virtus illa competat creandi siue annihilãdi: neque virtutem hãc vlli creaturæ quantũuis nobilissimæ siue creatæ, siue creandæ, cõmunicari posse, sed eius solius omnipotẽtiæ cõuenire. Solus est Deus in cœlestibus sursum habitans, qui potuit vniuersam hanc mundi machinam & molem permaximam, ex nihilo & materia nusquã præinuenta creare, & eandem potest, cum voluerit, etiam nunc vsque in nihilum redigere. Subest enim illi, cum voluerit, posse. *Sap.12.*

Ex materia ingenerabili & incorruptibili secundũ sese, trãsitur ad diuinitatis considerationem. CAP. X.

MEditari hoc in loco possumus, quàm sit stabilissimus in sua essentia Deus, actus purissimus & perfectissimus, ipsúmque suum esse infinitũ existẽs, si sic permanet sta

bilis, quantum ad se attinet, imperfectissima ista materia, quæ à Deo est longissima, & nihilo vicinissima, sola sic eam conseruante diuina voluntate. Tametsi enim secundum formas tam substantiales quàm accidentarias plurimũ ipsa variettur accidentaliter, in se tamen essentiali mutatione & intrinseca manet prorsus inuariata, neque corruptioni est aut generationi, vt cætera corpora naturalia inferiora, subiecta; adeo vt ab initio creationis rerum, de immẽsa illa mole materiæ, sub qua creata fuerunt cœlũ & terra, & quæ in eis sunt omnia, nulla materiæ illius particula ne minima quidẽ deperierit, actione naturalis agentis, quemadmodum neq; minima particula adiecta est, eadem virtute. Idq; nõ ob aliud, nisi quod secundum suam existentiam vel non existentiã, soli subsit diuinæ volũtati: agẽtibus verò naturalibus, nõ nisi secundum formarum & accidentium transmutationes, est subiecta. Quantumuis enim humana potentia sæuiat, quantumuis ad perditionem omnimodam conetur, nunquam vsque ad annihilationem pertinget. Poterit quidẽ efficere vt moriatur homo, & quæ materia erat hominis, iam esse incipiat materia cadaueris: deinde & hoc poterit, igne adhibito cadauer ipsum in cinerẽ atque puluerem redigere. Verùm etiam si mille syluas in vnius consumptione cadaueris adhibeat, ad hoc nequaquam pertingere valebit, vt puluerẽ annihilet. Dispergere quidẽ poterit in aërem, aut in aquã, aut in terram abdere: facere autẽ vt aliquid materiæ perdatur, in omni virtute sua & cõsilio nõ poterit. Atq; hinc rursum ratio humana cõsideret, si omnis creata virtus aduersus ipsũ quod est omnium vilissimum non possit præualere, quódq; est nihilo proximum ad nihilum nõ potest reducere, is qui est actus purissimus, forma perfectissima, esse infinitum atq; plenissimum, quíque est à nihilo in infinitũ elõgatus, Deus omnipotens, quam sit prorsus creatæ omni virtuti subtractus, & quàm aduersus illum omnis creata virtus, etiam si millecuplo augumentetur, omnino nihil præualere possit.

Alia contemplatio.

Consurrectio in viuificum Dei affectum, ex præcedentium contemplatione mirabilium. CAP. XI.

TIbi ergo soli, domine Deus, debetur creationis honor & gloria. Tu solus non eges quopiam, vt tibi præparet in tuo opere materiã. Nihil erat mũdus, & solo eũ verbo suscitasti, prodiítq; de nihilo hæc amplissima creatura. Sed nec

Gen. 1.

quis

quisquam est, qui nobis possit auferre vel pilũ de capite, vt in *Luca 21.*
nihilũ pereat, prĕter te, qui solus es potestatẽ habens creãdi & annihilãdi. Quare ergo piissime domine, timebimus vllã huius mũdi potestatẽ? cũ nec animã interimere, nec corpus annihilare valeãt? Vnũ hoc tu domine reliquisti impiis per- *Mat. 10.*
secutoribus, vt possint animã te sitientẽ ab inimica fœdissimáq; carnis huius molestia separare. Quo quid poßit homini te verè agnoscẽti gratius euenire? Cæterum neq; corpus neq; animã creata vlla potestas annihilare potest. Igitur in te domine sperãtes, tuóq; validissimo fulti auxilio, nullã omnino mũdi huius pertimescimus, quãtũuis præcellentẽ potestatẽ: illud firmissimè sciẽtes, quoniã tua virtus superuincit in immensum: sed confidenter in doctrina benedicti filij tui perstamus, expectantes beatam spem, & aduentũ tuum gloriosum, ô maxime deorũ Deus, quẽ ipse repromisit nobis.

De forma, vt est alterum principium rerum naturalium, & obiter de materia cœlestium atque inferiorum, an eiusdem sint speciei.

CAP XII.

QVod ad materiam pertinet, res omnes cognatæ sunt, & secundũ speciẽ aut genus penitus indistinctę. Siquidẽ in omnibus naturalibus, præcipuè inferioribus istis vna est eadémq; materia. Nã de materia cœlestiũ corporũ, propter ipsorum incorruptibilitatẽ dubitari solet, ob hoc potissimũ, quòd nõ videatur cœlestiu corporũ materia esse alienarum impressionu susceptiua, neq; videtur transire de forma in formã, sed perpetuò sub eadẽ forma, eisdẽ dispositionibus permanere: quod longè est à materia corporũ horum inferiorũ, elementariũ atq; mixtorũ. Qua ratione permoti opinantur quidam, distinctionẽ esse ponendã specificam vel genericã inter materiã cœlestiũ ingenerabiliũ & incorruptibiliũ, & inter materiã elementorũ atq; cęterorũ mixtorum generabiliũ & corruptibiliũ. Aliis econtrario dicẽtibus non esse ponendam distinctionẽ vllam talem, siue genericã, siue specificam: sed omnẽ materiã eiusdẽ esse rationis: aliis dicentibus, illã cœlestis materiæ intransmutabilitatem nõ ex ipsa sua natura prouenire, sed ex conditione & virtute formarũ in ipsis inhabitantiũ, quibus tantã Deus naturæ virtutẽ contulit, vt nullã extraneã impreßionẽ patiãtur materiã in qua creatæ sunt, suscipere, neq; de forma in formã trãsire: queadmodũ in rebus quoq; naturalibus videmus, quasdã ex sua *Contraria opiniones de materia cœli.*

natura ad annorũ centenarios perdurare secũdum formam inuariatas, dum aliæ breuissimo intereant spatio: quod non dubiũ est ex formarũ prouenire varietate. Quanquã autem his modis de materia cœlestium & inferiorũ diuersa sententia est, illud tamen vno ore astruũt omnes, rerũ inferiorum omnium vnã eandémq; esse materiam, atq; ita quantũ ad hãc, esse secundũ speciẽ indistinctas. Cæterũ, ipsa rerũ ab inuicem distinctio substantialis atq; specifica, à formis est substãtialibus.

Quid forma.

Siquidem forma est, per quam res actu est, & in certã aliquam speciẽ redigitur, quæ ex materia prorsus indeterminata est, & in potẽtia ad quodlibet. Forma itaq; in materia suscepta & producta, cum ea pariter rem vnam substantialiter componit, & materiæ quodammodo esse communicãs accidentaliter, & composito dans esse substantialiter & essentialiter. Ab anima enim rationali habet homo, vt homo sit: materia verò prima, tantum hoc, vt materia humana sit.

Ex massa ceræ & impreßione sigilli per analogiam declaratur formæ officium. CAP. XIII.

Analogia.

VT autem clarior fiat formæ cognitio, analogiam quandam & comparationẽ assumimus ceræ & formæ sigilli, per quam vtcũq; comprehendi poterit formæ officium atq; natura. Sicut enim massa ceræ ex se nullam habet imaginem aut formã, sed iuxta sigilli variam sculpturam nata est suscipere diuersas formas, siue hominis, siue leonis imaginẽ, siue alterius cuiuslibet animalis: dũ tamen sub vnã qualibet est, pariter nequit esse sub alia, nisi prior abiiciatur, vt cum in cera impressa est leonis imago, nõ potest in eam introduci hominis imago, donec abiiciatur prior leonis, successiuè tamẽ indifferenter quamlibet suscipere potest impressionem. Ita sanè materia, ex sese ad omnem prorsus formam indifferens est & indeterminata, iuxta autẽ agẽtis supra ipsam dominiũ obtinentis naturã, impressionẽ recipit formæ: iuxta aũt formæ varietatẽ esse varium suscipit. Forma verò esse accidentarium dat materiæ, & eius indifferentiã suo aduentu sic stringit, vt pariter secũ aliam suscipere nequeat. Quod quidẽ de formis vltimis debet intelligi. Nã inconueniens non est plures formas substantiales simul eidẽ inesse cõposito, cum ambæ nõ vltimæ fuerint, aut etiã cum altera fuerit nõ vltima. Queadmodũ forma corporeitatis, secundũ eos qui eã distinctam ab vltima forma in omnibus corporibus ponũt, simul est

est cum anima rationali, & secundũ eorũ sententiã qui tres animas distinctas reponũt in homine, simul sunt anima vegetatiua, sensitiua & rationalis. Formas aũt vltimas, impossibile est eidem simul inesse, cuiusmodi sunt forma hominis, equi, & asini, forma ignis & aquæ. Successiuè tamẽ põt quaslibet formas quantũuis cõtrarias æquè recipere, modo adsit agẽs quod formã introducat, alia quæ prius inerat expulsa.

Quomodo forma esse aut non esse dicenda sit. CAP. XIIII.

Vrsum & illud in proposita analogia aduertendũ est, quòd sicuti figura illa aut forma quæ in ceræ massa per sigilli impressionẽ relinquitur, non apparet esse in sigilli imprimẽtis sculptura: ita forma cum det esse rei naturali, ipsa tamẽ nõ hoc esse dicitur, qđ cõposito donat vt sit: quẽadmodum (exẽpli gratia) donat homini anima rationalis, vt homo sit, ipsa tamen homo nõ dicitur, neq; est. Imo forma cũ det esse rebus, ipsa tamẽ nõ tam esse per se, quàm coexistere vel inesse dicẽda videtur. Non enĩ est forma eo modo quo hoc aliquid siue compositũ naturale est, aut quasi per se subsistẽs, sed tanquã inexistẽs: quemadmodũ de accidẽte dici solet, q̃ eius esse sit inesse. Accidẽs enim quodlibet esse dicitur, nõ quia ipsum per aliquid est, quomodo res naturalis per formã est: sed magis qa per ipsum subiectũ cui inest, aliquale est. Sic etiam substãtialis forma, eatenus est, quatenus per ipsam res naturalis est, nõ quatenus ipsa per aliquid est, vt magis propriè dici debere videatur ipsa inesse rei, aut rem informare, quàm simpliciter esse. Loquimur de formis purè naturalibus, & quæ nullã habent per se subsistentiam. Rationalis etenim anima, quatenus per se subsistẽs, à corpore separatim potest permanere, eatenus per se ens nõ solum inexistẽs, rectè nominari potest. Et formæ illæ immateriales angelicæ, per se entia: & quidem nobilissima entia sunt. Super omnia verò forma illa purissima, & actus perfectissimus atque inæstimabilis, ens primum est atque supremum, imò totius essentiæ plenitudo, nõ per se tantum felicissimè subsistens, sed omnium insuper rerum essentias in suo esse plenissimo benignissimè continens atque concludens.

Comparatur forma aliquatenus cum Deo secundum similitudinem & vicinitatem. CAP. XV.

Vemadmodũ verò suprà diximus de materia, quod à Deo quàm lõgissimè distet, & pene nihil habeat cũ

Forma non est, sed inest.

Prius non ex se, sed forma...

Forma ... inexistens

illo similitudinis, ita econtrario de forma videtur, eam nimirum esse Deo adsimilem: ideóq; vicinam, cùm sit etiam ipse forma quędam perfectissima, & actus purissimus. Neq; difficile fuerit ei qui recte intellexerit supra positā materiæ ad Deum comparationē, quæ secūdum dissimilitudinē fiebat, formæ quoq; ad Deum per similitudinē applicare. In omnibus enim iis cōparari forma secundum similitudinē cū Deo poterit, in quibus materia dissimilis fuit declarata, tametsi in immensum semper excellat diuina perfectio, & in infinitum ab ea deficiat formæ similitudo. Nō fuerit autē inutile ad formę clariorē habēdam notitiā, & potissimū ad Dei perfectiorem aliquanto habendā cognitionē, adinuicē ista cōparare, & in quibus similitudo sit atq; etiā dissimilitudo ostendere. Deus itaq; sicuti actus purus est & simplicissimus, ex materia non compositus: ita & forma rei naturalis actus purus est & simplex, ex materia non compositus. In hoc tamē à Dei perfectione deficit, quoniā cū materia quæ est potētia pura, cōmunicat atq; societatem habet, in ea inhabitans, & cum ea pariter rem naturalem componens, cum Deus nullā omnino potētiam secū admittat, neque cōpositionem sciat. Rursum quēadmodum Deus summè actiuus est, omnia operās in omnibus, quatenus actus purissimus & perfectissimus atq; infinitus: ita forma omnis substātialis, virtutem habet agendi, operatúrq; in corpore omnia quę sunt rei, quā constituit, cōuenientia. Verum in hoc deficit, quòd limitata sit eius actiuitas, vt non quęlibet possit effectum indifferenter operari, sed tātum quæ rei conueniunt quam cōponit, cùm Deus infinita & illimitata sua virtute operetur omnia in omnibus, & nulla omnino sit actio, quæ ab eius non emanat immēsa virtute. Iterū in hoc cū Deo cōuenit, quoniā principium actiuū existēs, pati non potest, neq; aliunde quicquā suscipere. Sic enim forma principiū tātum actiuum est, non autem passiuum, quomodo materia tantum passiua est, non autē actiua. Neq; ipsa alias nouit in se formas, potissimum corporeas suscipere, neq; secūdum eā res naturales patitur. A diuina tamen perfectione adeò deficit, vt etiam ad corruptionem, cōtrariante virtute perueniat, cum eam prædominari contigerit. Amplius, quēadmodum Deus esse donās rebus, & omnia omnibus elargiens, nihil ipse recipit, neq; recipere potens est: ita forma substātialis cùm esse do[illegible] rebus,

atque

atq; ipsi etiam materiæ,& omnia in eis quæ conueniũt operetur,atque elargiatur,ipsa tamen à materia vicissim nil recipit. In hoc tamẽ deficit,quoniã ille omnia largitur omnibus:hæc autem suo tantum cõposito,atq; etiã peculiariter, quantũm ad materiã,nullum illi donat esse intrinsecũ, cum Deus rebus omnibus hoc ipsum donet,quod substantialiter sunt. Et Deus quidem nec recipit aliquid ab iis quibus benefacit,neque commodum vllum accipit. Forma verò in materia,vt in domo necessaria inhabitat, & ea vtitur vt officina, extra quam prorsus nec existere possit,neq; quicquam operari,nihilo certe amplius quam materia ipsa sine forma. Patet ergo,quemadmodum forma Deo sit adsimilis,eique secundum qualemcunq; similitudinem, tametsi deficientem, vicina possit demonstrari.

Quemadmodum materia dicatur appetere formam,tam absentem quàm præsentem. CAP. XVI.

SVperest nũc,de mutuo amore atq; appetitu materiæ ad formã,& formæ vicissim ad materiã,vt aliquid dicamus. Neq; eñ nihil huius rei cognitio, Dei gloriã magnificabit. Aduertendũ ergo est,quòd sicut rationalib' creaturis Deus appetitum dedit rationalem,quæ voluntas nominatur, per quam ea quæ secundũ rationem sibi cognoscunt vtilia appetunt,absentia desiderando,præsentia amãdo,ea verò quæ in conueniẽtia fugiũt,absentia detestãdo,& de præsentibus tristando:brutis verò animãtibus appetitum sensitiuũ, quo ea quæ per sensum vt commoda apprehendut,prosequerẽtur, itidem & incommoda fugerent: sic rebus naturalibus sensu atq; ratione carentibus,naturæ autor Deus naturalẽ quendam instillauit indidítq; affectum siue appetitũ, atq; desiderium,quo res quælibet naturaliter suam perfectionẽ appetit,atq; id quod sibi secũdum naturã conueniens est, diligit: ita vt si adsit,in eo cõplaceat,& velut oblectetur: si verò absit,desideret,atq; ad ipsum acquirẽdum quantum ex se est, tẽdat atq; conetur. Quemadmodũ aqua, naturaliter frigus desiderat,& locum deorsum. Et quidẽ vbi præsens adest frigiditas,oblectatur,& gaudet in ea,eámq; quo ad valet seruare conatur. Si forsitan abfuerit,ab extrinseco nimirũ agente expulsa,non quiescit donec illam rursum in sese recuperet. Sic lapis si in naturali est loco,quiescit & oblectatur in eo sine violentia. Si verò extra illum alibi detineatur,desiderabit

nihilo

nihilominus eundem,& ad eum quantũ ex se est conabitur vt tendat atque perueniat: moxque vbi forte impedimẽtum ipsum detinens fuerit subtractũ, illuc motu festinabit, quo prius tẽdebat desiderio. Hoc modo imperfectum omne (vt diximus) suã amat perfectionẽ,& illud appetit, atque deside rat, à quo habet perfici. Quapropter cum ex supradictis euadat manifestum, materiã accipere suã quandã perfectionem à forma, per quam nimirum eius infinitas finitur,& indifferentia stringitur atq; limitatur,& à qua esse accipit accidentarium & accidentarias alias dispositiones, quibus suo quodam modo perficitur, nõ est difficile intelligere, quo modo materia formã appetat ac diligat, ita vt absentem desideret atq; ad eam tendat: præsentẽ verò amet, inq; ea complaceat, nempe vt id quod imperfectũ est, suã appetit perfectionem.

Quemadmodum forma appetat materiam. CAP. XVII.

CÆterum, quomodo forma perfectior, materiã rem imperfectissimam ac nihilo vicinissimam appetat, mirum forsitan cuiquam id videatur. Oritur autẽ hæc admiratio ex humani cordis peruersitate. Sic enim vani sunt filij hominũ, vt nõ ament neq; desiderẽt nisi eos à quibus emolumẽti aliquid sperent. Neque nisi vilem hunc nouerunt & mercenarium amorem, quo materia formam, & inuicẽ se filij huius seculi amant. Nimirum vilissimis rebus & infimis (materiæ,& crassis carnalibus) vilis eiusmodi & infimus competit amor. Cæterum, est præter illum alius amor longè nobilior, quo perfectũ omne imperfectum amat atq; desiderat, non vt ab ipso accipiat aliquid, sed in hoc magis vt ipsum perficiat. Et sic sane forma gaudet egenti atque nudæ materiæ, quod ab optimo creatore accipit gratis, libẽter elargiri, quasi intelligat bonum quo communius, eo melius ac perfectius esse. In hoc enim diuinæ largitati multum assimilatur, quæ nos non ob nostra diligit (siquidem bonorum nostrorum ipsa non indiget) sed ob seipsam potius diffundendam, suámque immensam bonitatem in nobis cõmunicandam. Quanquã ex supradictis constet, materiam etiam formæ esse necessariam,& maximo omnino vsui, vt in ea habitet,& quasi in officina omnem suam operationem operetur atque seruet, vt hac quoque ratione ipsam meritò debeat expetere, quemadmodum non solum fœmina appetit virum, sed econuerso vir etiam, licet perfectior, fœminam.

Psalm.15

Propo

Proponitur quæstio de rationali anima, an etiam ipsa materiam appetat. CAP. XVIII.

Verum, quantũ ad hanc rem attinet, peculiaris quædam dubitatio de rationali anima (quæ forma substantialis est hominis) moueri rationabiliter potest, num etiã ipsa, cæteræ substãtiales formæ, à materia inseparabiles, materiam appetat naturaliter. Videtur enim & ratione & autoritate mõstrari, quod ipsa magis odio debeat erga corpus affici, in quo inhabitat. Ratione quidẽ sic. Omnis enim res, naturaliter in eo magis statu esse desiderat, in quo sibi melius esse sentit, & in quo operationes sibi cõuenienter magis debite, magisque rite possit exercere. Rationalis autem anima, per corporis huius crassitiẽ ita obuoluitur, vt operationes suas nobilissimas quas habet, nempe intelligere & velle, minus recte possit exercere, quã si ipsa à corpore foret separata. Sic enim anima rationalis corporis crassitie impeditur, quomodo oculus alioqui recte dispositus, pellicula obuolutus clare rem ipsam cernere nequit. Iuxta illud sapientis, Caro quæ corrumpitur, aggrauat animã, & deprimit terrena inhabitatio sensum multa cogitantem. Videtur ergo anima naturaliter desiderare magis vt à nube carnis huius separetur, quàm vt ei coniungatur. Neq; præsens corpori videtur in eo posse oblectari, neque absens ipsum desiderare, quod in præstantissimarum suarũ operationum exercitio sibi nouit præbere impedimentum. Rursum, videmus formas illas immateriales spiritus cœlestes materiã nõ appetere. Videbitur ergo & anima rationalis, tametsi forsitan in materia oblectetur, donec in ea inest, cũ tamen fuerit separata, iam illis modo quodam per se subsistendi assimilata, nõ vltrà ad materiam trahi desiderio. Accedit his, sanctarum scripturarum autoritas, sanctorúmque patrũ testimonia. Beatus enim Paulus dissolui cupit, & corpore magis exui, vt Christo domino possit cõiungi. Et idem ipse de corpore mortis huius alio loco quærit liberatorem, atq; alio rursum, in hoc corpore grauatus ingemiscit, sciens quoniam si terrestris ista domus corporalis huius habitationis per mortem dissoluatur, domum habiturus sit à Deo non manu factã, id est, gloriæ æternæ accepturus mansionem. Sancti quoq; patres, corpus istud quod circunferimus, carcerem siue ergastulum & exilij locũ, atque aliis huiusmodi variis nominibus nominãdũ putauerũt. Nemo

Quæstio de anima ratio[nali]

Philip. 1

Rom. 7

2. Cor. 5

Corpus locus exilij:

Nemo verò est, qui nõ de ergastulo & loco carceris libenter velit liberari, neq; liberatus quisquam ad locũ eiusmodi quærit red.re. Videt ergo anima quæ in corpore est vt in carcere, nec in eo debere oblectari, neq; ipsum absens desiderare.

Ponitur differentia inter formas materiales & immateriales, quantum ad appetitum materiæ. CAP XIX.

Pro solutione autẽ huius dubitationis sciendũ est diuersitatem esse (quãtum ad hanc rem) inter formas prorsus immateriales, & quæ prorsus cũ materia cõponi nõ possũt, cuiusmodi sunt spiritus angelici, & inter animã rationalem, quæ tametsi non ita sit materialis vt cæteræ corporeæ, quæ extra materiã non possunt subsistere, est tamen eatenus materialis, quatenus ex sua natura habet, vt cum materia quid vnum (nempe rem naturalem) possit cõstituere. Quæ enim prorsus immateriales sunt, & cum materia cõponi non possunt, his procul dubio nullus inest ad materiam appetitus. Quorsum enim appetitus esset rebus à natura datus, qui nũquam posset impleri? Anima tamen rationalis, quoniam ex sua natura hoc habet, vt cum materia simul rem possit componere, & quidem rem inter res omnes naturales nobilissimam, nempe hominem: idcirco dubitandum non est, quin ad materiam habeat naturalem appetitũ, ita vt & absentem desideret, & præsentem amet. Tametsi enim videatur anima rationalis separata aliquatenus cœlestibus spiritibus similior, dum per se subsistat extra corpus, eò quòd tũc sine materia sit, atque ita forsitan perfectior in eo statu videri possit, separata existens: quia tamen ab optimo conditore non separatim ipsa, neque per se, neque propter se creata est, sed in corpore propter hominem ipsum totum, vt ipsa videlicet cum corpore hominem componeret (partes enim propter totum sunt, & non propter partes totum) idcirco suæ cõditionis memor, semper corpus desiderat & amat. Lõgè verò diuersum est de formis illis cœlestibus, quæ neque in materia creatæ sunt, neque ad simul cum alio rem aliquã componendam, sed vt per se subsisterent, conditæ sunt ab initio.

Differentia animæ rationalis à formis alijs immaterialibus.

Soluitur proposita superius obiectio, & quomodo carnis corruptionem odio habeat anima, nõ corpus ipsum, declaratur. CAP. XX.

Ad ea verò quę in contrarium obiecta videntur, respondere debet, ea procedere cõtra corruptę carnis miseriã, quæ nõ ex ipsa cõditione primæ materiæ, neq; ex corporis natur

natura,sed p accidēs ex primi parētis inobediētia, in ipsum corpus intrauit, & per propaginē in omniū posterorū corpora deriuatur. Vnde quoties cōtra carnē vel corpus,in scripturis aut in patrum scriptis fit exclamatio nō contra ipsam corporis naturam,neq; aduersus corpus ipsum per sese, sed aduersus corruptionē & peruersitatē & multimodam miseriam in carne humana post peccatū inhabitantem, intelligi debet indignatio. Vnde non simpliciter corpus, sed corpus quod corrumpitur,Sapiens dicit aggrauare animam. Neque *Sapient.9*
Paulus à corpore simpliciter vult liberari,vt ipsum nunquā *Rom.7*
recipiat:sed à corpore mortis huius,id est,à corpore,vt nūc est,hoc est,ab ista miseria multimoda,quę in corpore adhuc inhabitat.Neque Paulus dissolui cupit à corpore, vt corpus *Philip.1*
nunquam velit recipere:neque sic ingemiscit in hoc corpo- *2.Cor.5*
re,vt prorsus velit expoliari,& corpore omnino priuari: sed ad hoc vult corpore exui mortali & misero,eóq; ad tempus permanere priuatus,vt absorbeatur mortalitas à vita,& recipiat aliquando ex Dei munere gloriosum, quod fœtidum atque sordidum olim deposuerat.Sic etiā corpus istud,in eo statu miseriæ quo nunc est,obscurum,crassum,corruptibile, & tardum,rectè carcer nuncupatur, insuper & ergastulum, & locus laboris atq; exilij.Quia donec in eo secundum statum in quo nūc est anima inhabitat,magni laboris opus habet in prauis ipsius cupiditatibus refrænandis, atque expugnandis,propter corruptionē quæ ex prima inobedientia in ipso inhabitat.Verùm hæc omnia nihil aliud probāt, quàm animā merito carnis istā corruptionē,& omnē quæ ex corruptione est miseriā,detestari.Nō autem consequitur,quòd per se corpus ipsum odio habere aut detestari debeat.Similiter & quod de impedimento dicebatur à corpore in animā veniente,ad corporis miseriā & crassitiē referri debet. Cum *1. Cor.15*
eñ resurrexerit olim virtute diuina corpus hoc nostrū in incorruptione,in virtute,in subtilitate, in agilitate,cęterísque perfectionibus, omni crassitie atque imperfectione ex Dei dono deposita,nullum erit animæ rationali ab ipso impedi- *1.Cor.3*
mentū,quin in corpore posita eíq; reunita glorificato possit beatifica visione Deum etiā facie ad faciē contemplari,& amore inęstimabili eo dulcissimè perfrui. Et erit tunc quidē animæ plenū gaudiū,cū ipsam carnē, quadū viueret homo velut ministra vsa fuerat, ad hanc gloriā apud Deum bonis

actio

actionibus promerendam, sibi viderit in præmij quoque iucunditate consociatam, & gaudebit indubie videre in consolatione sociam, quam in labore vitæ habuerat ministrã atque adiutricem. Ex his ergo manifestum relinquitur, quemadmodum rationalis anima æquè atque cæteræ substantiales formæ, materiam appetat atque desideret.

De priuatione, vt est principium quoddam transmutationis rerum naturalium. CAP. XXI.

QVoniam autẽ (sicuti iam diximus) forma perficit materiã, & ad omnẽ formã est materia indifferens, penitus ex se indeterminata, adeò vt quælibet materia omnes omnium rerũ formas suscipere per successionẽ nata sit, quãquam simul eas continere nequeat: hinc fit, vt materia indeterminate quãlibet formã desideret & amet. Vnde & præsentem formã atq; hospitata materia amat, & seruare eam absque fastidio cupit: & tamen quoniam indeterminata est, eas quas nõ habet, similiter desiderat, atq; conatur habere, & genuino quodã natiuóq; conatu ad eas tendit, cupítq; de forma trãsire ad formã, quasi hac ratione suæ quærẽs imperfectioni mederi. Atq; ita fit, vt collaboret ad eius formæ quã habet destructionẽ, dum aliã quærit, quæ hanc est expulsura quã habet. Et licet non hoc per se intẽdat, consequẽs tamen est, vt adueniente forma alia, prior licet perfectior emigret, atque abscedat: atque ita per accidens, dum eã desiderat acquirere formã quã non habet, se ipsam priuat ea quã habebat. Sanè materia omnes pariter formas, si id fieri posset, libens sustineret, optarétq; (si fieri id posset) impleri simul omnibus: sed formæ plures se pariter non cõpatiuntur (de vltimis rerum formis loquimur) sicut nec pluriũ sigillorum impressiones pariter in eadẽ massa coëxistere valent. Atque ita adueniente vna, necessariò pellitur altera. Atq; ex his patet, quemadmodum priuatio formarum absentium in materia, earum videlicet quas ipsa nata sit habere, & actu nõ habet, causa quædã sit, quare res transmutentur, & materia rerum naturalium de forma transeat in formã. Quã ob causam dixit Philosophus, priuationem conari ad maleficium rei. Atque hinc est, quòd vulgo priuationem tertium principium ponunt trãsmutationis rerum naturalium. Quia enim materia formis aliis substantialibus caret, quas non habet, & nata est habere, hinc est, quòd ad eas tendit desiderio, quas

Dictũ Aristotelis notandum.

non

non habet, sicque per se ad nouæ formæ acquisitionem, ac proinde ad nouæ rei generationem tendit, per accidens verò ad prioris formæ amissionem, atque ex consequenti prioris rei maleficium & corruptionem. Non debet tamen priuatio illa principium dici rerum naturalium, sed tantum principium transmutationis rerum naturalium. Non enim rem ipsam substãtialiter componit, neque in re manet, postquàm generata est: sed quoties res aliqua generatur, priuatio illa abiicitur, quæ ad prioris maleficium machinata fuit. Quemadmodum cum in subiectum quodlibet habitus introducitur priuatio eiicitur, cum nequeant opposita simul inesse eidem. Vnde cum principia rerum naturalium (vt suprà patuit) res ipsas naturales debeant constituere atque substãtialiter componere, manifestum est, priuationem non esse dicendam principium rerum naturalium. Transmutationis tamen earum principium, ratione suprapo sita poterit admitti.

Quomodo intelligendum, priuationem esse transmutationis principium, & ad rei maleficium conari.

CAP. XXII.

CVm verò in præcedentibus diximus de priuatione, quòd ipsa ad maleficium rei machinetur: & de materia, quòd conetur atque laboret ad nouæ formæ acquisitionem, sicque per accidens ad veteris expulsionem, & rei perditionem: nemo ita intelligat (quemadmodum verborum facies forsitan prætendit) quasi priuationem dicamus vim aliquam habere agendi, per quam ipsa conetur & operetur rei naturalis corruptionem, aut materiam virtutem aliquam actiuam similem habere, ratione priuationis, per quam ipsa aliquid efficiat ad formæ vnius expulsionem, & acquisitionem alterius. Quo enim pacto priuatio ipsa (quæ ens verum non est, sed entis potius priuatio, & non existentia tantum formæ in subiecto apto eam habere) poterit vllam habere actiuitatis efficaciam? Sed & de materia iam suprà declaratum est, agendi virtutem ei minimè competere, neq; generare quicquã aut corrumpere, neque destruere posse, neque producere. Quod ergo de priuatione dictum est, eam ad rei maleficium machinari, intelligendum est secundum occasionem. Si quidem priuatio formæ substãtialis in materia ipsa est occasio, ob quam corruptioni res est obnoxia. Quod ex eius diffinitione facile intelligi potest, quæ est hæc:

Formæ priuatio est, non existentia eius in subiecto eam habere nato.

Quemadmodum cæcitas, carentia est & non existentia visus in hominis oculo, qui aptus est potentiam talem in se habere. Hoc itaque modo, quoniam materia apta & nata est habere quamlibet formam, non tamen habet nisi vnam sub qua existit, constat aliarum omniũ formarũ in ea esse priuationem. Et quoniam sic quamlibet aliarum æquè habere apta est & nata, atque vnam hanc pro tempore inexistentem, hinc fit occasionaliter, vt quacunque virtute agentis naturale superueniente, si ipsam prædominari contingat virtuti formæ ipsius quæ inhabitat, materia ipsa statim agentis prædominantis impressionem acceptet, nullo vtique formæ prioris odio, sed ratione inexistentis priuationis, quoniam videlicet & formam istam quæ introducitur non habebat, & habere apta erat æquè atque eam quam tenebat. Vnde propter hãc indifferentiam, iuxta virtutem prædominantis agentis, semper ipsa materia parata est de forma transire in formam.

Cõparatio ad propositam rem accommoda. Quemadmodum ciuitas, quæ in medio duorum regnorum posita neutri est addicta, sed quasi media & neutra ad vtrũq; est indifferens, propter suam hanc indifferentiam frequenter cõtrarios habet siue hospites siue dominos. Vtrulibet enim regnorum illorum prædominari contigerit, non reluctatur ciuitas illa neutra. Sed & si alter ex regibus in eam ingressus fuerit, superueniẽs autem alter virtute superauerit, victorem suscipiet, pulso altero, non vtique prioris odio, sed ratione indifferentiæ, quoniam prædominatus est superueniẽs. Et quo modo hac in re dici potest indifferentia illa, causa esse & occasio expulsionis regis prioris, non tamen quicquam efficit neque egit illa indifferentia, siue (vt ita dicam) neutralitas, ita & de priuatione dicendum videtur.

An in materia corporum cœlestium insit etiam supradicta priuatio. CAP. XXIII.

DE cœlestiũ verò corporũ materia dubitari potest, num habeat etiã ipsa huiusmodi in se priuationem. Si enim similem habere dicatur, videbuntur cœlestia corpora corruptioni quoque subiecta, cum sit ista priuatio principiũ transmutationis in rebus naturalibus. Vbi autem eadem est ratio, idem videtur consequi effectus. Quòd verò ista priuatio in

cœlest

cælestium corporũ materia ponenda sit, eorum maximè sententiam consequi videtur, qui materiã ponũt eandẽ specie in cœlestibus atque in his inferioribus. Nam si vnius eiusdémque speciei sit omnis materia, videbitur, quomodo inferiorũ istorũ materia ex sua natura est indeterminata & indifferens ad omnem formã, & quamlibet apta & nata habere, eã etiam quam nunquã habuit neque est habitura: ita etiã cœlestium materiam aptam & natam habere quamlibet formam, atque ita cũ aliis omnibus careat pręter eam quã habet, omnium aliarum in ea esse priuationem. Quod si admittatur, quęstio deinde fiet, cur minus sint obnoxia corruptioni cœlestia corpora quàm inferiora, & quam ob rem illorũ materia non ita de forma transire possit in formam, quemadmodum materia inferiorum istorum.

Soluitur quęstio proposita, & vnde cœlestibus corporibus sua sit incorruptibilitas monstratur.

CAP. XXIIII.

Propositæ verò quæstioni responderi poterit, admittendo priuationẽ, qualẽ diximus etiã in cœlestiũ corporum inueniri materia, neque tamen consequi, vt materia ipsa ratione huius priuationis transire possit à forma in formã, ac proinde corpora ipsa cœlestia transmutationi, quæ est secũdum generationẽ & corruptionem, sint obnoxia. Formę enim substantiales cælestiũ corporum cum sint perfectissimæ in informando suã materiã, sic eam sua perfectione implent, & (licet ex se indifferentem) solidissima dispositione validissimisque qualitatibus stabiliũt, tamque potẽtes sunt ad se seruandum in ea sub qua ab initio creatæ sunt materia, vt nullũ sit agens naturale creatũ tantæ virtutis, quod aduersus ipsarũ aliquam possit præualere. Neque patiuntur in suam quam inhabitant materiã, vllã omnino extraneã impressionẽ vllo pacto repugnantem introduci: atq; ita propter formę perfectionẽ fit, vt de forma in formam transire non possit materia. Et quidẽ rectius videtur, ac rationi magis cõsentaneũ, vt cœlorũ impassibilitatẽ & incorruptibilitatẽ assignemus ex parte formę, quã ex ipsa natura materiæ. Quod vt intelligatur clarius, suprapositam libet analogiã resumere. Ciuitas enim illa indifferens & neutra, quã capite XXII. proposuimus duorum regnorum velut mediam, tametsi ex se sit indifferens & neutra, & iuxta prædominantis regni virtutẽ, tẽporis successu, nunc huic, nũc

illi subiicitur, transitque de domino in dominum: potest tamen, si præpotentem admodum regem contigerit illam occupare, ita validissimis turribus, arcibus, castris, muris, vallis & firmissimo presidio muniri, diligentissima quoque adhibita custodia fidelissime obseruari, tam vtique potenter, sapienter, & valide, vt spes vltrà nõ videatur contrario domino aliquãdo se posse illius potentiæ præualere. Quod vbi fuerit, ciuitas illa quæ primùm erat indifferens & neutra, atque etiam num quantum ex se talis permanet, per virtutem nimiam, & fortissimam munitionem occupantis & prædominãtis, facta est modo quodam eius iam regno & potestati addicta. Neque poterit vltrà de domino transire in dominum, aut de regno ad regnum, non vtique ratione ipsius ciuitatis, sed ratione occupantis, cuius potentiæ nimiæ non videtur spes vt aliquando potestas contraria resistat. Sic sane & de cœlesti materia dicendum, propter perfectionem & potentiam formæ potentissimæ in informando, quæ illi data est ab initio, eam de forma in formam transire non posse: quoniam agens naturale deest, quod illi possit vel aliam imprimere, vel suam auferre.

Soluitur superius obiecta ratio.

CAP. XXV.

AD rationem verò quę in oppositum obiiciebatur, proponentem, vbi eadem est causa, eundem etiã consequi effectum: respondebitur, non esse nisi occasionem similem in cœlestibus & inferioribus, cum priuatio (vt suprà dictum est) non sit vera causa per se effectiua ipsius transmutationis de forma in formam, sed tantum occasio, & causa sine qua non. Nisi enim in materia esset priuatio formarum absentium, & nisi eas esset apta habere quas non habet, nunquam de forma transmutaretur ad formam. Atque eatenus dicitur priuatio occasio esse, & causa tantum sine qua non, ac cõsequẽter principiũ quoddam trãsmutationis huiusmodi. Cęterũ huius transmutationis verã & efficientem causam diximus esse agens naturale, quod prædominans impressiones formæ inexistenti cõtrarias, & formæ, quã ipsum vult introducere, conueniẽtes imprimit in materiã, sicq; eã de forma transire facit sua actiua virtute in formã. Quãuis ergo eadẽ admittatur occasio trãsmutationis in cœlestib' atq; inferioribus istis, nõ tamẽ est causa eadẽ. nõ est aũt necesse, quotiescũq; eadẽ occurrit occa

rit occasio siue eadē causa sine qua nō, vt idē ponatur effect⁹: queadmodū securis acuties occasio quædā est, & causa sine qua nō sectionis ligni. Nō enim secaret securis, nisi acuta. Nō est tamē necesse, vt semper fiat sectio, donec est securis acuta: sed veram causam adesse oportet, & sectionem efficiētem (hoc est, ipsum secantem) priusquam fiat sectio. Vbi autē defuerit secans, quantumuis acuta iaceat securis, non fiet ligni sectio. Ita & in proposito, quia agens inueniri nullū potest, quod effectum eiusmodi producat in cœlesti materia, nempe transmutationem in formam aliam, nihil proficit occasio sola. Nihil enim prodesse valet præsentia causæ sine qua non, vbi defuerit causa quæ effectum ipsum operetur.

Quomodo vim nullam patiantur corporum cœlestium materia, in eo quòd de forma non transeant in formam.

CAP. XXVI.

SEd videri forsitan poterit vim pati cœlestium materia, & violenter cohiberi à formis, ne transeat in formas alias. Cùm enim ex sua natura dicatur materia cupere transitum de forma in formā, si ab hoc cohibeatur atque impediatur, videtur id non carere violentia. Apparet autem inconueniens admittere perpetuam talem in nobilissimis illis corporibus violentiam. Verùm diligentius attendentes comperiemus cœlestium corporum materiam prorsus nullam vim à suis formis perpeti, imò quietem bonam & stabilitatem congruam sic eam accipere: id quod supra positæ analogiæ consideratio facilè monstrat per similitudinem. Quomodo enim ciuitas illa ex se indifferens & neutra nullum patitur violentiæ incommodum, ex eo quòd potens ille imperator sic eam sibi firmat munitionibus validis atque diligenti custodia, ad eum modū quem supra expressimus, imò magis quietem dulcem & bona commoda cōsequitur, dum à perpetua illa instabilitate liberatur, & stabili mansiōe in ipsa habitantis imperatoris ornatur, ditatur, perficitúrque plurimum: Ita per omnem modum nulla fit materiæ cœlesti violentia, cùm per nobilissimas formas stabili mansione in ipsa inhabitantes, ab instabilitate eiusmodi liberatur, perfectissimis qualitatibus & nobili dispositione semper plenissima, eò quòd nobilissimarū formarum sit habitaculum. Ex imperfectione enim est, quòd ita instabilis existens materia, semper quærat de forma transire in formam. Neque

Obiectio.

Obiectionis solutio.

malè puerorum cupiditati, materiæ hoc desiderium potest comparari, quos videmus nonnunquam ea quæ in manibus habent, siue cibaria, siue alia quælibet, proiicere, vt alia quæ forte porriguntur, item apprehendant. Neque rarò panem aut carnes abiiciunt è manibus, vt lapidem aut carbonem aut aliud vile quippiam apprehendant. Quorum cupidæ instabilitati parentes bene consulunt, neque vim vllam eis faciunt, dum pro cibo quem tenent, aliud nihil apprehendere eos sinunt. Sic sane & materię frequenter euenit, cum sua instabilitate semper transire gestiat, pro forma nobilissima & perfectioribus qualitatibus sub quibus stabat, formam imperfectiorem & viliores dispositiones vti recipiat, cani illi Æsopico non admodum dissimilis; qui pro carnis vmbra quæ videbatur in aqua maior, carnis substantiam sibi permisit dentibus excidere. Huic verò instabilitati dum forma cœlestis sua perfectione medetur, non solum vim non facit materiæ: verumetiam quiete bona eam perficit, & magno afficit beneficio.

Instabilitas ex imperfectio est.

Canis Æsopicus.

Quemadmodum corpora glorificata post resurrectionem sub suis formis sempiterna atque dulcissima quiete requiescunt.

CAP. XXVII.

QVod autem nunc de materia & formis cœlestium corporum diximus, idem etiam de materia in hominibus glorificatis post factam resurrectionem dicendum videtur, nulla videlicet violentia eam à suo illo transitu in varias formas cohiberi, neq; violenter detineri, sed quiete summa atq; dulcissima ex immortalitatis dono sub suis quamq; formis ita firmari atque stabiliri, vt nullo amplius transitu perdere valeant quam habent, vel quam non habent acquirere. In hoc tamen est consideranda diuersitas, quòd in cœlestibus corporibus, formæ ipsæ ex sua perfectione naturaliter, ita materiam quam informant, perficiunt atque stabiliunt, vt extraneam impressionem recipere non valeant. In hominibus autem post resurrectionem futuris gloriosis, non ipsa naturalis animæ virtus hoc præstabit, sed Dei voluntas & beneplacitum, ita vt in beatorum corporibus hoc sit præstitura gratia, & Dei bona voluntas, per immortalitatis donum gratuitũ, quòd cœlestibus orbibus ipse naturæ autor, secundum primam cõtulit institutionẽ. Et quidem quod ad

dam

damnatos attinet, quos etiam necesse erit (iuxta sacratissimæ catholicæ fidei confessionem) tuba canente, in suis corporibus ad iudicium & vltionem exurgere, si in eis ponamus violentiam perpetuam, nullum sempiternum videbitur inconueniens, illic nimirum, vbi horror & terror: nullus vero ordo inhabitat, vbi diuinæ voluntatis iustitia, violenta (quæ natura perpetuò non sustinet) suæ diuinitatis potentia ad vltionem eis in æternitate substentabit. Cæterum, in corporibus beatorum gloriosissimo illo immortalitatis dono ex diuini conspectus consortio factis immortalibus, dulcissima vtique pace & quiete suauissima nihil dubium est quiescere pauperculam ex se & egenam illam materiam, cum sua hospita rationali anima, cui vt in peregrinatione laboris olim fuerat ministra, ita in patria dulcissimæ tunc beatitudinis erit socia. Si enim potest cœlestis corporis forma ab institutione naturæ, suam quam inhabitat materiam in se stabilire, eámque in pace & quiete perpetua possidere, poterit & hoc rationalis anima in deum iam absorpta, cum plenitudinē acceperit inhabitantis in se diuinitatis, ex Dei voluntate, eam videlicet quæ illi restituetur habitationem, stabilem sibi atque perpetuam seruare, sicque sibi firmo fœdere & solidissima colligatione connectere, vt vltrà ab ea pelli non possit. Similiter & in impiis, ad æternam exercendam vindictam, colligationem hanc faciet iustus ille vltor, vt perpetuis tormentis & suppliciis inæstimabilibus, vltrà à corpore anima, quantumcunq; desiderauerit, separari omnino non possit. Illis quidem ad gloriam æternam, vt ab ea ad quam semel admissi fuerant, beatitudine non possint excidere. His verò ad sempiterna supplicia, vt cruciatibus diabolo & ministris eius ab initio præparatis nunquam valeant abesse. Et hactenus quidem quæ de rerum naturalium principiis, ad omnipotentis Dei notitiam & gloriam conducere videbantur, pro nostra paruitate tractauimus. Proximum est, vt ad earum causas vtcunque explicandas, altero libro, transeamus, si prius in ipso libri huius termino, ex iis quæ diximus, laudis qualecũq; canticum cecinerimus altissimo rerum omnium domino, qui super omnia viuit benedictus in æterna secula. Amen.

1. Cor. 15.

Iob 10.

Finit ad Dei omnipotentis gloriam Liber primus considerationis Physicæ.

PSALMVS LAVDIS, AD CONclusionis terminum, primo & optimo rerum omnium principio.

COnfitebor tibi domine in toto corde meo, meditabor in omnibus mirabilibus tuis.

Non est similis tui in dijs domine, & nō est secundum opera tua.

Tu solus inhabitas aeternitatem cum vnigenito tuo, in sancto spiritu semper perfectus atque beatus.

Cœlo tibi opus non erat, vt sederes in eo: terra verò & vniuersa quae sunt in ea, quem tibi vsum praebere poterunt, qui rebus nullis indiges?

Quia voluisti, quando voluisti, sicut voluisti, ita verbo dixisti, & surrexit vniuersa haec machina, magna nimis.

Ecce non est in omnibus gentibus vir industrius, aut potens artifex, vt suscitet de nihilo vel puluisculum terrae.

Tu autem ex nihilo fecisti quaecunque nostris sunt obiecta sensibus, molem magnam valde.

Sub materia, non ex materia constituisti haec omnia, suum cuique pondus librans.

Materia quidem cognata erant, & indiuisa: formarum autem varietate separasti ea.

Quam vnico opere demonstrare nequisti infinitam pulchritudinem tuam, variatis sic rerum speciebus, vti manifestam faceres.

Ecce verò in hoc mirabilis dulcedo sapientiae tuae, dum sic diuersissima natiuo nectis amore.

Et quae per sese inimica videntur, tuo iussu, inseparabili sunt conglutinata dilectione.

Verè magnus es tu, & faciens mirabilia, tu es Deus solus creator omnium, creator cœli & terrae.

Tibi soli laus, honor, & gloria, tu es solus adorandus, domine Deus noster.

Vt quid domine permittis alienis honorem tuum, & quare eum praeripiunt tibi creaturae tuae, quae adorantur in terris?

Intende ad visitandas omnes gentes, & agnoscatur gloria nominis tui super omnem terram, vt non deficiat laus tua de ore nostro in sempiternum.

Gloria patri & filio & spiritui sancto.

Sicut erat in principio, & nunc, & semper, & in secula seculorum. Amen.

FINIT PSALMVS.

IN LIBRVM SECVNDVM PHYSICÆ CONSIDERATIONIS DE CAVSIS RERVM NATVRALIVM,

PRAEFATIO.





MNE quod creatum est, aliquam necesse est suæ existentiæ habeat causam, etiam angelica ipsa, licet nobilissima creatura. Omnia siquidem quæ creata sunt, manifestũ est ab eo qui ipsa creauit atque effecit, suum esse accipere, & suum effectorem suæ existentiæ causam habere. Necesse item est ad finem omnia ordinari, propter quem creata sunt, & ad suam singula existentiam perducta. Atque ita quidem efficientem & finalem causas, omnia quæ sunt creata & visibilia & inuisibilia, spiritus & corpora, necessum est habere. Cæterum res corporeæ, & naturales, præter supradicta duo causarum genera, conspiciuntur & alia duo requirere. Materialem causam dico ex qua constent, & formalem per quam suam accipiant existentiam. Et de his quidem posterioribus in priori libro, quatenus principia sunt rerum naturalium, cœptum est determinari: propter quod non ita prolixa nobis præsenti hoc libro de eis facienda erit determinatio, nisi quantum ipsa causalitatis ratio exposcet. De prioribus autem duobus prolixior restat tractatus. Ad gloriam ergo eius qui est omnium causarum prima atque nouissima, α & ω, principium & finis omnium, ex materia componens singula, & suis formis in sua existentia ligans vniuersa, rerum istarum iam aggrediamur determinationem. *Apoc. 1.*

Definitio causæ, & quomodo ab occasione separanda causa.

CAPVT I.

Causa definiri solet, ad cuius esse consequitur aliud. *Causæ definitio prior.*

Qua definitione indicatur, omne illud esse alterius causam, quod ei quomodocunque dat esse, siue vt sit, aut à quo hoc alterum accipit quomodocunq; vt sit. Quemadmodum (exempli gratia) ad Dei esse consequitur omniũ esse creatu-

Causa e pp̃m quod per se importat influx ad esse causati.

rarum, id est, à Deo omnia accipiunt vt sint, & Deus omnibus esse donat, atq; ob hoc est Deus omnium causa. Similiter res omnes naturales, à materia & forma accipiũt vt sint, & materia ac forma modo quodam dant rebus naturalibus vt sint, dum ex illa & per hanc necesse habent subsistere, atq; ob id omniũ rerum naturaliũ causæ sunt, materia & forma. Sic & finis quatenus agentẽ mouet ad operãdum effectum, quodãmodo dat effectui vt sit, cum propter finem agens eundem operetur. Aduertẽdum est autem (quemadmodum in libro priore obiter indicauimus) distingui solere duplicem causam, alteram proprie dictam, quam nunc definiuimus, & de qua principaliter loqui intendimus, cum de causis rerum facimus sermonem: alterã verò impropriè causam nominatam, quæ est occasio siue causa occasionalis, aut causa sine qua non. Quemadmodum in ligno, siccitas vehemens occasio est accẽsionis, inflammationis, & combustionis eius: & in stipula leuitas, occasio est facilis agitationis sursum: in globo rotunditas, occasio est facilis motus: in cultro occasio bonæ scissionis est ipsa eius acuties: atq; ita in similibus. Non sunt tamen hæ nisi occasiones talium effectuum & occasionales causæ (quod cum diminutione dicitur) atque etiam causæ sine quibus non, hoc est, sine quibus effectus eiusmodi vel non fierent, vel non ita commodè & facilè fierent: quemadmodum non fieret, aut fieret, aut non facilè fieret ligni accensio, nisi esset in eo siccitas: neque facilè globus laterali motu agitari posset, nisi rotundus: neque rectè scindere culter, nisi acutus: atque ita in aliis. Causæ tamen veræ non sunt, sed tantum dispositiones quædam, quas necesse est adesse, si agens ipsum & præcipua causa debeat effectum operari, aut quæ vbi adfuerit, rectius ac facilius agens & præcipua causa suum effectum operetur.

Causa occasionalis non est vera causa.

Quomodo in moralibus vtile sit dignoscere causam ab occasione. CAP. II.

EST verò in moralibus diligentissimè attendenda ista distinctio, vt non pro occasione causa, aut econtrariò pro causa existimetur occasio. Multum enim hæc distinctio valet ad peccatorum discretionem. Quemadmodum (exempli gratia) in scandalo dato, quod est vera causa ipsius scandalizationis passiuæ, & in scandalo non dato, sed accepto, vbi opus ipsum ex quo scandalizatur alter (quod scan-

Quid scãdalum datum, & quid acceptum.

dalum acceptum nominant) non est causa scandalizationis passiuæ, sed tantum occasio: vera autem causa huius passiuæ scandalizationis est, ipsa praua voluntas eius qui ex eo scandalizatur sua prauitate, vnde scandalizari merito nec potuit, nec debuit. Sic & in consideratione finis, distinguenda frequenter venit occasio & vera causa. Quemadmodũ (exempli gratia) propter temporale præmium, actum aliquem sacrum faciendo, si præmium istud temporale, tantum occasio quædam est, & finis quidam occasionalis, & occasionale motiuum: sic verò Deus finis verus & vera causa finalis, non est actus ille malus vel illicitus. Sin temporale illud præmiũ vera est causa finalis, & motiuum præcipuum, non autem Dei honor aut gloria, indubiè illicitus iudicabitur. Quapropter huius rei proderit exacta consideratio. Excluditur verò causa occasionalis à definitione suprapolita: per hoc quòd nõ sic ad eam effectus consequatur, vt ipsi det aliquo modo esse. Nullo enim modo occasio dat esse effectui, sed tantum est dispositio quædam, qua mediante causa præcipua facit effectum esse. Quemadmodum ignis agens, dispositione, & occasione siccitatis, facilè inflammat lignum, & manus proiicientis globum rotunditate dispositum, facilè agitat. Nemo autem dixerit siccitatem inflammare lignum, aut globum à sua rotunditate moueri.

Alia ponitur causæ generalis definitio, ex qua speciales eliciuntur definitiones quatuor generum causarum. CAP III.

SOlet etiam hoc modo causa definiri:

Causa est ex qua, aut per quam, aut à qua, aut propter quam, res quæpiam efficitur, vel est. *Causæ altera definitio*

Quæ definitio, dum sub quadruplici datur disiunctione, quatuor indicat causarum genera, id est, causæ diuisionem in quatuor sub se contentas species. Diuiditur enim causa in causam materialem, causam formalem, causam efficientem, & causam finalem. Nam ex qua, respicit causam materialem: per quam, causam formalem: à qua, efficientem: propter quam, finalem. Ex quibus facilè colligi possunt singularum specierum harum definitiones.

Causa enim materialis est id ex quo quippiam fit eo pacto vt insit. *Causa materialis.*

Id est, principiũ naturale vel artificiale ex quo res naturalis

lis vel artificialis fit,ita vt in ipsa maneat.Siquidem ex materia cum forma,res omnis componitur,res(inquam) siue naturæ,siue artis. Vt ex ligni materia, cum forma ignis in eam introducta, fit ignis: ex auro,per formam idoli infusam, fit idolum.Per quam,causam formalem respicit. Per eam enim & secundum eam res dicitur esse substantialiter quod est, & in suo item peculiari esse per eam res cõseruatur, vt per animam rationalem homo est homo: & per formam idoli, aliquod opus dicitur idolum.Quod si forma aufertur, oportet & homini & idolo esse similiter auferri,vt nõ amplius sit homo vel idolũ,quod prius erat,donec inexisteret forma. Propter quod ab Aristotele dicitur, Forma est species, exemplũ, & ratio quidditatis,id est, essentiæ rei naturalis. Sic enim ille solet essentiam rei exprimere. Species quidem, quia per eam res in certam speciem constituitur, atque arctatur, quemadmodum in priore libro latius tractauimus.Exemplum, quoniam secundum formã res sibi similia efficiunt,quemadmodum ignis per suam formam generat ignem alium sibi similem.Ratio autem dicitur, quoniã essentiam rei constituit, & secundum eam res accipit suæ essentiæ rationem, & secundum eam etiam res definitur:quemadmodum homo definitur esse animal rationale, & animal corpus animatum sensibile,vbi rationale & sensibile animam rationalem & animam sensitiuam(ex quibus essentia hominis ac bruti est)respiciũt. Tertia autem disiunctionis particula, nempe à qua,ad causam efficienté spectat.Ab ea enim primũ fit motio exterior, vt opus fiat, & in materiam ipsa habet suo motu & actione formam introducere: idque tam in rebus artis, quàm naturæ,licet primus motus interior à causa finali procedat.Quéadmodum in domo construenda,quæ est opus artis,nõ seipsos lapides componunt, sed est domificans, qui manum admolitur operi,quíque suo motu & actione materiã componens, & debito modo coaptans, formam domus efficit. Item non seipsum ignis gignit, neque materia seipsam accendit, sed ab alio agente succenditur materia ad formam ignis.Definitur autem ab Aristot.hoc pacto:

Causa efficiens est id vnde primum principium mutationis & quietis.

Cuius est hic sensus, causa efficiẽs principalis,est primum prin

principium, à quo motus & quies exterius procedit, vel effectus positiuus aut priuatiuus producitur: quod tam ad artem quàm ad naturam applicari potest. Vltima verò particula propter quam vel cuius gratia, finem signat: qui mente quidem conceptus, tacitè intrinsecus efficientem mouet causam, & veluti in exterius opus mittit: quemadmodum propter inhabitationem homines domos ædificant, propter defensionem & tutelam ab hostium incursibus ciues muros, valla, turres, aliáque fortalicia construunt. Mouet enim mentem finis iste conceptus, & ad opus procedere facit externus. In naturalibus verò agentibus, in quibus non est ratio, finis ipse vt naturaliter intentus & desideratus, hoc est, quatenus res agens ad finem naturaliter inclinatur ac fertur, mouet rem ad operandum effectum tali fini congruum. Quemadmodum forma lapidis mouet ipsum deorsum, propter finem ad quem naturaliter inclinatur, id est, propter quietem in loco naturali. Definitur hoc modo:

Causa finalis est cuius gratia omnia fiunt.

Id est, finis est principium ad quod diriguntur & destinantur omnia media, eidem congruentia, veluti in scopum quendam.

Quomodo & causa efficiens & finalis vtraque dici possit causarum prima. CAP. IIII.

EX quibus patet, vtranque causam, nempe & efficientem & finalem, rectè dici posse causarum primam, sed differenter, aliáque & alia ratione. Finis enim est prima causa secundum intentionem, quatenus agentis virtutem effectiuam (in rationalibus, per rationem intentus, siue in naturalibus per naturalem inclinationem desideratus, atque naturaliter propositus) solicitat interius ad operationem exteriorem cuiuslibet effectus. Quemadmodum aues, tempore coitus & procreationis, ipsa suæ speciei multiplicatio, & conseruatio (vt naturaliter intenta atque desiderata) extimulat & mouet ad coëundum, nidos construendum, & quæcunque sunt opportuna tali fini operandum. Cæterum efficiés, primum est in exteriori operatione, & motione materiæ. Vnde sicut finis semper est intentione prior efficiente, interius mouendo & solicitando efficiens, ita econtrario

rio efficiens secundum tempus prior est fine. Quemadmodum sanitas ipsa atque sanatio, tempore est posterior ipsa potione siue balneatione, ad sanitatem ordinatis, tanquam ad finem:& operatio bona Deo dignæ conuersationis antecedere debet æternæ felicitatis retributionem, quæ est illius finis, cum hæc sit illa intentione prior.

De effectus definitione & diuisione per oppositum ad causam.

CAP. V.

QVæ autē de causa dicta sunt, eadē effectui possunt omnia per oppositum aptari. Sunt enim causa & effectus relatiua, quemadmodum pater & filius. Vnde ex suprapositis causæ definitionibus effectus potest hoc modo definiri:

Quid effectus.

Effectus est, id quod sequitur ad esse alterius.

Hoc est, quod quoquo modo ab alio accipit, vt sit: hoc est, quod ex aliquo est, aut per aliquid, aut ab aliquo, aut propter aliquid. Est autem effectus nomen generale, non quidem oppositum relatiuè causæ efficienti in particulari (quemadmodum ex nominis ratione videri poterat, eò quòd inter efficiens & effectum secundum nominationem & terminationem videatur interuenire relatio) sed generaliter causæ opponitur secundum relationem. Vnde quemadmodum superius causa quadruplex distincta fuit, sic ex opposito quadruplex item effectus venit distinguendus. Sed quia propria nomina nōn habentur, idcirco adiecta causarum distinctione, necesse est circumloqui. Est enim effectus causæ materialis, est effectus causæ formalis, est effectus causæ efficientis, & est effectus causæ finalis.

Quadruplex effectus.

Effectus causæ materialis est, quod est ex aliquo.

Vt homo hoc modo est effectus suæ materiæ, quoniam ex sua materia cōponitur:& idolum, effectus auri vel argenti est, tanquam materialis causæ.

Effectus causæ formalis est, quod per aliquid est.

Vt homo per formam: quapropter homo respectu suæ formæ, & idolum respectu suæ formæ artificialis, effectus dicitur causæ formalis.

Effectus autem causæ efficientis, qui fit ab aliqua.

Vt domus à domificante, ignis genitus ab igne ipsum generante, filius à suo patre. Vnde domus, ignis genitus & filius respectu domificantis, ignis generantis, & patris

gignen

gignentis, effectus dicuntur causæ efficientis.

Effectus deinde causæ finalis est, quod est aut fit propter aliquid, siue alicuius gratia.

Vt ambulatio quæ fit propter sanitatem consequendam, & bona operatio quæ exercetur propter vitam æternam. Et regulariter medium ipsum quod ad finem ordinatur, & quo ad finem peruenitur, effectus dicitur causæ finalis, respectu eius ad quod ordinatur, & ad quod perducit: quemadmodũ bona operatio ad æternæ vitæ consecutionem ordinatur, & ad ipsam perducit operantem: similiter & ambulatio, ad sanitatem. Videtur tamen difficilè hoc intelligere, quemadmodum medium causæ finalis, siue ad finem, dicatur effectus illius, eò quòd plerunque, vt post latius declarabitur, sit verum efficiens illius. Sed facilè vitatur difficultas, si attendatur, effectum generale esse vocabulum, & in vnoquoque causalitatis genere causæ relatiuè opponi. Vnde consequitur manifeste, si sanitas respectu ambulationis sit finalis causa, econtrario quoque ambulationem effectum esse causæ finalis respectu sanitatis: similiter & de bona operatione, respectu felicitatis.

Quemadmodũ eiusdẽ rei possunt esse plures causæ. CAP. VI.

AD maiorem autem prædictorũ cognitionem, tres poni solent causarum conditiones. Quarum prima est:

Prima proprietas causarum.

Eiusdem rei plures possunt esse causæ.

Quod si de diuersis generibus causarum intelligatur, etiã sensui est manifestum. Siquidem omne agens naturale causas materialem, formalem, efficientem, & finalem habet. Si verò in eodem genere causæ accipiatur, etiam sic verum est. Nam idem homo filius existens, causas efficientes habet, patrem, matrem, corpora cœlestia, & super omnia Deũ. Homo enim non generat hominem sine concursu causarum vniuersalium, id est, corporum cœlestium, & causæ vniuersalissimæ quæ est Deus. Sic plures esse possunt eiusdem rei fines, vt corpus est propter animam, propter hominem, propter Deum. Terræ gramina & herbæ, sunt propter iumentorum pastum, propter ipsius terræ ornatum, & propter hominum cõsolationem, atque in Deum ex ornatu illo prouocationem. In genere autem causæ materialis istud absurdum videtur, si de materia totali sermo fiat. Omne enim ens

Homo generat hominẽ & sol, vt habet Arist. 2. Physico.

natura

naturale non nisi ex vna materia totali componitur. Et similiter nullum opus artis vnum, duas totales habet materias. Neque enim simul eadem statua, & tota aurea, & tota argentea esse potest. Possunt tamen commisceri aurum & argentum, sed tunc non nisi pro vna totali materia reputabitur. Similiter & de causa formali dicendum, maximè si de forma substantiali & vltima sermo fiat. Quemadmodum enim ex primo libro patet, nulla res naturalis plures substantiales formas habere potest. Neque item res quæcunque artificialis plures simul totales formas artificiales habere valet. Nequit enim statua, leonis imaginem habere simul & bouis. Quòd si formarum fiat commixtio, veluti cùm humano capiti ceruicem equinam pictori iungere libuerit, non plures sunt formæ artis totales, sed vnica tantum. Si tamen causam formalem largè acciperemus, vt etiam ad formas accidentarias se extenderet, sic dubium non esset, plures etiam formales causas simul posse existere. Plurimas enim accidentarias formas idem simul in se continet homo.

Horatius de arte poetica.

Causas posse sibi esse inuicem causas. CAP. VII.

Secũda conditio causarum.

Secunda conditio est:

Causæ possunt sibi inuicem esse causæ.

Quod quidem in diuersis causarum generibus est indubitatum. plerunque enim quod in genere causæ finalis est causa, hoc ipsum in genere causæ efficientis est effectus: & quod in genere causæ efficientis est efficiens, hoc est in genere causæ finalis effectus. Veluti cum non rectè quispiam valens, propter acquirendam sanitatem deambulat, aut medicinam bibit amaram, deambulatio ista in genere causæ efficientis causa est sanitatis, quæ per ipsam & ab ipsa efficitur. Similiter & amaræ medicinæ potio causa est sanitatis quam efficit, atque ita ex consequenti sanitas ipsa admitti debet in hoc causalitatis genere ipsius ambulationis atque potionis effectus. Econtrario autem, in genere causæ finalis causa est sanitas vt intenta & desiderata. Ipsa enim est, quæ non rectè valentem mouit ad ambulationem atque amaram potionem. Atque per consequens, in hoc causalitatis genere, ambulatio effecta, & potio illa amarioris medicinæ propter sanitatem, admitti

debent

debent effectus. Est autem in genere causæ finalis effectus ipsum mediũ quod est propter finem, & quo ad finem peruenitur, quemadmodũ in proposito est, de ambulatione & potione respectu sanitatis. Patet ergo, quemadmodum in diuersis causarum generibus causæ sibi inuicem possint esse causæ. Amplius verò, etiam in eodem genere causæ inueniri possumus causas esse sibi inuicem causas. Nam habitus ex actibus generantur, quemadmodum virtutes habituales ex actibus virtutum frequenter iteratis, & nihilominus habitus cum generati fuerint, actus vicissim faciunt. Faciunt enim habitus, eos quos habent secundum ipsos operari, & delectabiliter operari. Verùm istud secundum speciem est tantum. Nam actus qui præcedunt habitũ, eúmque efficiunt, numero diuersi sunt, ab iis qui sequuntur & efficiũtur ab eo. Profundius autem considerando, inuenire poterimus, vbi causæ eædem secundum numerum sibi inuicem sint causæ. Eadem enim caliditas, quæ in manu à calido quod tenetur manibus producitur, vicissim cõseruat in ipso quod tenetur manibus, calorem. In eodem autem genere causæ efficiẽtis sunt causa producens & causa cõseruans. Vtraque enim causa & producens & conseruans, dicitur efficiens. Similiter etiã dicendum videtur in contemplatione rei iucundæ, quę gaudium atque lætitiam in animo producit, à qua vicissim conseruari ipsa rei iucundæ contemplatio videtur. Conseruat enim contemplationis actum absque fastidio, & permanere facit in animo, lætitia interior, quæ in eo inde exoritur.

Causæ sunt sibi mutuò causæ.

Eandem posse esse causam contrariorum effectuum.

CAP. VIII.

Tertiam conditionem causarum ponunt hanc;

Eadem potest esse causa contrariorũ effectuum.

Tertia proprietas causarum.

Quod quidem ad oculum promptum est videre in solis actione, qui vnus & idem mediante calore, quædam facit liquescere, alia indurans. Ceram enim & butyrum, glaciem, atque similia, liquefacit: lutum verò & lutea vasa, hisque similia, facit indurescere. Et eadem potio in quibusdam efficit sanitatem, in aliis ægritudinem, imo etiam in eodem successiue. Huius autem ratio est varia dispositio subiecti in quo recipitur actio. Quemadmodum ea quæ pro homine complexionis sanguineæ bona est potio, & sanitatis effectiua, fieri

potest vt homini complexionis contrariæ (nempe melancholicæ) sit noxia, atque ægritudinis effectiua. Et frequenter potio quæ distemperatam complexionem ad temperamentum reducit, eadem distemperamentum facit in eo qui recta est valetudine. Sic eædem præmissæ in vno generant scientiam, in alio generant tãtum opinionem, iuxta quod vel circa præmissas vel circa consequentiæ rectitudinem variè fuerint affecti. Ita seculi scientia aliquo modo perficit intellectum, quoniam omnis veritatis cognitio, quãtum ex se est, intellectum perficit. Imperficit tamen affectum, eò quòd in statũ reddat. Et quidem in rebus naturalibus hæc cõtrariorum causalitas prouenit, vt diximus, ex parte variæ dispositionis subiecti, in quod fit actio. In voluntariis autẽ, ex varia dispositione agentis pro sua libertate. Idem enim homo vult & non vult, non solum ratione rei mutatæ, sed pro sua etiam libertate, absque rei vlla mutatione.

De causæ diuisione in vniuersalem & particularem, propinquam & remotam. CAP. IX.

Solent quoque de causis nonnullæ assignari diuisiones. *Causarum enim quædã sunt vniuersales, quædam particulares, quædam remotæ, quædam propinquæ.*

Causa vniuersalis & particularis. Et considerantur hæ rursum, vel secundum nominationem, vel secundum rem. Secundum nominationem quidem quando causa & effectus nomine vniuersali vel particulari assignantur, vt cum dico, Bonum est finis rerum: Ex materia, fit res: Forma, facit esse rem: Res est, per formam: Artifex, efficit opus: Finis, mouet operantem. In his & causæ & effectus vniuersaliter nominantur seu generaliter. Cum autem dico ex auro facta est hæc statua, particularis causa, & effectus exprimuntur. Item cùm dico, artificem fecisse hanc domum, aut viuentem aliquem esse patrem huius pueri, nominatione causas remotas ab effectibus dico. Causas enim nomine vniuersali designans, effectum particularem demonstro. Cum verò huius pueri hunc hominem dico esse parentem, aut hunc artificem causam huius rei, aut domificatorem domus esse causam, & statuarium statuæ, propinquius nomino & exprimo causalitatem. Interdum verò nuncupamus causas vniuersales vel

part

particulares secundum rem, ob rei generalem videlicet aut particularem, remotam vel propinquam causalitatem. Hoc autem pacto causa vniuersalis dicitur, vel generalis, quæ plurimos habet diuersorum generũ effectus, quemadmodum Sol, & cœlestia corpora, & super omnia Deus benedictus. Habent enim effectus plurimos diuersorum generum, cum omnis creatura corporalis sine illorum concursu non efficiatur. Non est autem necesse ad hoc vt causæ dicantur vniuersales seu generales, vt prorsus nullus sit effectus, cuius ipsæ non sint causæ. Sic enim Sol & cœlestia corpora non dicerentur causæ vniuersales, cũ nõ sint causæ spirituum, neque spiritualium rerum: sed sufficit quòd multos valde habeat diuersorum generum & diuersarum rationum effectus. Quanquam Deus super omnia benedictus, ob hoc vniuersalissima & generalissima causa per superlationem rectè dicitur, quòd prorsus nihil neq; corporale neq; spirituale eius causalitati sit subtractum. Videtur etiam homo secundum genus causæ finalis esse causa vniuersalis, eò quòd plurimos videatur habere diuersarum rationum secundũ hoc genus effectus, id est, plurima ad ipsum ordinatá. Cum omnia hæc inferiora, imò & cœlestia, ad hominem vt finem referantur. Causa autem particularis dicitur, quæ non plurimos habet diuersorum generum effectus, vt homo, causa particularis est respectu filij quem gignit, etiam si mille genuisset numero filios. Oportet enim causam vniuersalem siue generalem, multos admodum habere effectus diuersorũ generum atque diuersarum rationum. Indiuiduorum autem quantacunque multitudo, non sufficit ad faciẽdam causam vniuersalem. Causa verò propinqua secundum rem nominatur, illa quæ effectui prope est, & per se effectum attingit: quemadmodum pater, causa propinqua est sui filij, quem per seminis decisionem gignit. Causa verò remota est, quæ ab effectu est elongata, neque ad effectum nisi alia causa priore mediante attingit: quomodo auus causa est remota nepotis, eò quòd ad eius causalitatem non attingit, nisi mediante efficientia filij sui, qui est pater nepotis illius, & causa propinquior. Magis autem remotæ causæ sunt proauus, atauus, tritauus, atque ita consequenter. Similiter si ignis aliquis secundum produxerit, atque hic rursum tertium, ille quartum, qui deinde quintum: primus omnium causa est

Deus causa est vniuersalissima.

Quid causa particularis.

Causa propinqua & remota.

propinqua secundi,& secundus tertij, atque ita consequẽter, sed omnium aliorum præterquam secundi, est ignis primus causa mediata,& secundus causa mediata est quarti & quinti.

Causæ vniuersales sũt propinquæ. Sunt autem causæ vniuersales etiam causæ propinquæ æquè atque particulares. Sol enim & corpora cœlestia, effectibus prope sunt,& secundum causalitatem effectum attingunt per sese,non tantum mediantibus aliis particularibus agentibus. In omni enim effectu naturali,immediatè per se Deus cócurrit,similiter & corpora cœlestia.

De causa per se & per accidens secundum nominationem.

CAP. X.

Causa per se & per accidens. ITerum autem diuiditur causa in causam per se, & causam per accidens. Idq; rursum vel secundum nominationem, vel secũdum realem considerationem.

Quid causa per se secundum nominationem. Secundum nominationem est causa per se quãdo causa exprimitur sub ratione causalitatis, id est, sub ea ratione secundum quã talis ei effectus competit. Quemadmodũ dicimus lucidum per se esse causam luminis vel illuminationis, calidum per se esse causam calefactionis, iugulationem per se esse causam interitus, summum quoque bonum pe se finem esse omniũ. Atq; ita cũ dicimus lucidũ illuminare, calidũ calefacere, iugulatũ interire vel interiisse, summũ bonũ appeti vel desiderari, causa per se exprimitur secundũ nominationẽ. Lucidũ enim quatenus lucidũ, illuminat, & calidũ quatenus calidũ, calefacit: atque ita in cęteris.

Quid causa per accidens ex nominatione. Per accidẽs verò dicitur causa secundũ nominationẽ, quãdo causa nõ exprimitur secundũ rationẽ causalitatis, neque sub ea ratione secũdũ quã ei effectus talis cõuenit, sed sub ratione aliqua extranea & impertinenti. Quemadmodũ (exẽpli gratia) si quis dixerit calidum causam luminis, aut lucidũ causam caloris, dicátq; lucidum calefacere,& calidũ illuminare, percussum interiisse, omnia creatorẽ appetere & desiderare. In his enim ratio causalitatis non exprimitur, sed aliquid impertinens effectui. Non enim lucidũ quatenus lucidum calefacit, sed quatenus calidum: neque percussum quatenus percussum interiit, sed quatenus iugulatum: neque creator quatenus creator, sed quatenus summum bonum & finis omnium vltimus, ab omnibus appetitur ac desideratur, quasi ordinatis ad ipsum.

De

Cā per se fit ex ordine nāt vel roē et proposito agentis

De causa per se & per accidens secundum rem. CAP. XI.

SEcundum realem verò considerationem dicitur causa per se, quæ ad effectum aliquem ordinatur, siue secundum naturalem inclinationem, siue secundum rationis propositum. Per accidens verò, quæ ad certũ effectum nõ ordinatur, sed accidit ei effectus præter intẽtionem & ordinationẽ. Quemadmodum (exempli gratia) forma lapidis aut ligni per se mouet lignum ipsum aut lapidem deorsum. Ad talem enim effectum est secundum naturã determinata; atque ob hoc ipsa est causa per se motus talis deorsum. Cæterum si cadens lignum in ignem corrumpatur, & inflammetur, per accidens fit talis effectus. Non enim intendebatur à forma deorsum mouente rei corruptio, sed accidit hoc præter inclinationem naturæ. Item si cadens lapis frangat vas terreũ, per accidens hoc euenit. Item cùm propter sanitatem recuperandam quis deambulat, hoc ipsum intendens, ipsa ambulatio causa per se est sanitatis, ad quam ordinatur, ex ratione & proposito ambulantis. Cæterum si inter ambulandum contingat pedem offendere, aut aurum reperire in via, aut simile aliquid, præter intentionem effectus eiusmodi per accidens est. Sunt præterea causæ quædam potentiales, vt ædificator, creator, figulus, pistor, faber, inflammatiuum, illuminatiuum. Et significãt huiusmodi plerunque habitus, siue potentiãs. Aliæ actuales, vt ædificans, creans, fingens, fabricans, inflammans, illuminans, & ita in aliis, quæ actum significant vel actionem ipsius efficientis, quemadmodum priora habitus vel potentias.

Quid causa per se ex ipsa.

Quid per accidens causa ex re.

Causa potentialis & actualis.

De causa materiali & duplici ratione nominis, materia.

CAP. XII.

QVantum autem ad causam materialem atque formalem attinet, aduertendum est, non prorsus eodem modo hic accipi materiam & formam, quo in libro priore diximus significare. Latius enim hîc sumitur causa materialis & formalis quam ibi forma & materia. Vnde hîc etiam materia artis, quæ secunda solet nominari, eò quòd ex alia priori componitur, est causa materialis, vt ex toto ligno fit idolum, & ipsa forma idoli hîc formalis causa dicitur, cùm illic nec lignum admittatur materia idoli, neque idoli species forma: quemadmodum latius fuit præcedenti libro declaratũ. Præterea quod ad nominis materiæ rationẽ attinet, sciendũ est,

Materia in qua & ex qua. materiam dupliciter posse comparari. Primò, ad formam quamcunq; quam recipit, vel in se habet. Atque ita solet vocari materia in qua, & materia subiectiua. Nam hæc est materiæ conditio, formam ipsam substantialẽ, & alias omnes accidentales recipere, atq; in se quodammodo sustinere. Secundò comparatur ad rem quã componit, vel naturalem vel artificialem. Atq; hac cõparatione nominatur materia ex qua. Similiter & de forma dicendum. Potest enim primò referri ad materiã cui inest, siue quam informat, quomodo dicitur hæc anima esse huius corporis quasi ipsum informãs. Secundò, ad rem quam componit, quomodo dicitur hęc anima huius esse hominis, eò quòd hunc hominem constituat. Iuxta primam considerationem, materia & forma sunt adinuicem relatiua, & adinuicem referuntur. Est enim materia, formæ materia, tanquã informantis eam, & vicissim forma, est materiæ forma, quasi ab ea informatæ. Et est relatio secundum superpositionem, eò quòd dignius sit formam esse quàm materiam. Iuxta verò secundam considerationem, & materia & forma referuntur ad rem naturalem, vt quæ ex ipsa & per ipsam componatur. Nomen tamen naturæ non nisi compositum respicit. Nunquam enim dicitur forma esse natura materiæ, aut econtrario, sed vtraque & forma & materia, sunt naturæ compositi siue rei naturalis.

Quid materia in qua.

Quid materia ex qua.

De triplici causa formali. CAP. XIII.

Forma substãtialis, artificialis & accidẽtaria.

SCiendum autem est, præter formas substantiales, quæ propriissimè causæ formales dicuntur, item & præter formas artificiales, quæ minus propriè, cætera etiam accidentia quæ qualecunque esse accidentarium donant rei cui insunt, nonnunquam causas formales nominari: quemadmodum albedo & scientia atque virtutes, formæ quædam sunt, & quædam formales causæ eorum in quibus sunt, eò quòd esse quoddam eis dare videantur. Dat enim homini albedo, vt sit albus: dat scientia, vt sciens sit ac doctus: virtus, vt bonus sit, ac probus. Sed cum forma propria & vera definitione dicatur, quæ rei dat esse, videtur sola forma substantialis propriè atque simpliciter dicenda forma siue causa formalis, cum ipsa sola det esse simpliciter rei quam componit. Cæterum neque artificialis forma neque alia quælibet accidentaria, vlli rei propriè & simpliciter esse donat, sed tantum aliqualiter esse, vt puta accidentarium,

nempe esse album, vel nigrum, bonum aut malum. Vnde nec simpliciter formales causæ, neque propriæ dicendæ sunt, sed tantum impropriæ, & cum diminutione quadam formales causæ, quatenus esse quoddam (secundum diminutionem loquendo) donant, non autẽ esse simpliciter. Relinquitur ergo, solas substantiales formas proprie atque simpliciter causas formales nominandas: cæteras autẽ, non simpliciter sed cum diminutione, adiiciendo accidentales vel artificiales. Est autẽ forma accidentalis, quæ subiecto donat esse qualecunque accidentarium, id est, esse aliquale. Forma verò artificialis, quæ donat esse artificiale, id est, quæ esse quippiam facit opus artis. Quemadmodum forma idoli facit vt idolum dicatur, & facit lecticæ forma, vt lectica sit, quod ex materia facit artifex, atque ita in cæteris. Aut artificialis forma dicatur ab artifice, nimirum quòd artificis operatione, secundum eius artem introducatur in materiam.

Quid accidentalis forma. *Quid artificialis.*

De causa efficiente principali & minus principali producente, corrumpente, & conseruante. CAP. XIIII.

INter efficientes causas, sunt quædam coadiuuantes tantum & disponentes sua actione siue operatione, suntque ministeriales & minus principales causæ: quædam autem sunt principales, quæ formam in materiã introducũt, etiam si minus videantur operari exterius, aut operi atque materiæ exteriori minus insudare. Nam constat, multo amplius in agendo res naturales solicitari circa effectum quàm Deum, qui tamen principalissimus in omnia efficiendo est: non nisi quia vicinius formam in materiam inducit, & esse donat. Sic & de architecto dicendum est, qui in efficiendo rem ipsam artis præcipua est efficiens causa, tametsi plerunque ministri inferiores, operi ipsi exteriori, atque præparandæ materiæ & disponendæ ad formam artis, multo amplius insudent. Est quoque & illud in proposito loco aduertendum, per efficientem causam non solum intelligi eam quæ rem aliquam producit aut esse facit. Causa enim efficiens, sub se habet causam producentem, conseruantem, & corrumpentem. Nam & accidentia formæ conuenientia, quæ ipsam in materia conseruant, eius quædam efficientia sunt. Vt in igne, calor, siccitas, raritas, leuitas, quamuis formam non produxerint, tamen conseruando progenitum, quodammodo efficiunt. Agentia quoque naturalia cum sua

Causarum efficientium quædã principalis, quædam minus principalis.

Causa producens, conseruans & corrumpens.

virtute aliquid corrumpunt, eatenus in proposito efficientia sunt. Vt cum ignis corrumpit aquam ac destruit, efficiens est corruptionis illius, & aquæ destructio effectus est virtutis ignis agentis.

De causa duplici, secundum esse, & secundum fieri.

CAPVT XV.

Omni autem diligentia est attendenda quæ sequitur inter efficientia siue effectus distinctio.

Quædam sunt causæ suorum effectuum secundum esse, quædam tantum secundum fieri.

Quæ sequũtur, nota quàm diligentissimé. Quædam enim rerum tantummodo dum fiunt, causæ sunt: vt domificans, causa est domus quandiu domus fit, & ignis causa est caloris quandiu calor ipse fit in subiecto. Vbi verò domus iam facta est, & calor introductus in subiectum, & in suo esse sunt effectus completi, cessant esse effectus, neque vltra accipiunt esse ab illis à quibus primitus eis datum est. Quare nec illæ causæ vltra sunt nominãdæ. Domus enim postquam facta est, & semel vt domus fit, accepit, non opus habet perpetua efficientia aut conseruatione domificantis. Manet enim semel extructa domus, moriente domificatore, quemadmodum & filius, patre moriẽte, non moritur. Sic est de omni effectu, qui permanet absque causæ conseruatione.

Quid causa secũdũ esse. Quædam verò causæ rem quàm diu est efficiunt, siue producendo, siue conseruando, vt lucidum causa est luminis non solum vt fiat, sed etiam vt conseruetur atque vt sit. Mox enim subtracta luce, aut corpore lucem habente, lumen deficit, nec absq; sua causa habere potest esse subsistẽs. Illi ergo effectus qui quandiu sunt, causam habent sui esse, effectus secundum suum esse dicuntur, & eæ à quibus fiunt, causæ eorum efficientes secundum esse nuncupantur. Quæ verò tantũ dum fiunt causam habent, effectus in fieri vel dum fiunt nominantur, & eorum causæ, causæ in fieri siue secundum fieri possunt appellari.

Quomodo Deus est omniũ causa. Et priori quidem modo causalitatis, constat Deum esse causam secundũ esse creatorem omnium, & cœlestia corpora omnium corporalium. Non enim Deus est causa rerũ solum dum fiunt, vel vt fiant, quasi postquã factæ fuerint ipsius causalitate vltra nõ habeãt opus: sed queãdmodũ dum fiunt ipsis esse primitus ab eo datur, ita vt sint, vtq; in suo quod accepe

runt

runt esse, permaneāt, conseruatione perpetua opus habēt. Si enim vel ad momentum se subtraheret manus omnipotentis, & virtus efficientiæ eius, quam rebus in conseruando impendit, in nihilum subitò conciderent vniuersa, neque vlla omnino vel nobilissima permaneret subsistens creatura, neq; humana, neque angelica.

Ex causa secundum esse, ponitur manuductio, ad intelligendam æternam personarū in diuinis processionem. CAP. XVI.

EST autem causalitas ista rerum secundū esse, diligenter attendenda, & penitissimè contuēda. Valet enim ad intelligendam eam quę in diuinis est personarū processionem, æternā dico verbi generationem, & spiritus sancti æternam spirationem seu processionē. Per comparationem enim eorum quæ in creaturis videmus à suis causis semper esse accipere, & semper effici, vtcunque innotescere poterit diligenter attendentibus, quemadmodū & in diuinis credatur filius à patre semper gigni, & spiritus ab vtroque semper procedere atque spirari. Ad hanc autem declarationem, congruum videbitur solis assumere considerationem, qui lumen, similiter & ardoris siue caloris vim semper gignit, donec existit. Priusquā tamen comparationē hanc faciamus, expedit præmittamus quo pacto sit à sensibilibus ad æterna transeundū. Oportet enim volentes ascendere anagogicis huiusmodi excessibus, in ipso ascensu, quicquid est corporale, quicquid materiale, quicquid imperfectum separare atque abnegare, sicq; intellectus acumine & fidei limpiditate sensuum crassitiem viriliter superare. Alioqui periculum fuerit, ne crassius quid de Deo sentiamus, aut in hæreses incidamus. Id quod pluribus euenit, qui aut nescierūt aut noluerūt spiritu mentis sensuum procacitatem captiuare. Quo ritè præmisso ad æternā quæ in diuinis est processionē transeuntes dicimus, quòd sicut lux in lucido sole causa est efficiens lumen, semper quandiu est ipsum continuò producēs, & rursum à solis luce & diffuso lumine vis pariter ardoris efficitur, & si semper esset sol & lux, semper lumen efficeret, paritérque & lux & lumen consequentem ardorem efficerent: ita pater cœlestis, æternus, lux æterna atque fœcundissima, filium suum vnigenitum, verbum inuisibile, non causat, non efficit, non facit, non creat, non producit (hæc enim corporalia sunt & crassitiem secum ferunt) sed modo inæstimabili atque

Nota regulā pro anagogicis excessibus.

Manuductio ad cognitionem Trinitatis.

incomprehensibili, qui est supra omnem sensum, quique intellectus & angelici & humani capacitatem excedit, gignit atque dicit filium sibi coæternum & consubstantialem, per omnia penitus æqualem: ipséque filius gignitur, dicitur, atque procedit, aut est à patre. Et sicut æternaliter est pater cum filio, ita etiam æternaliter à patre gignitur filius, & æternaliter vt sit filius, accipit à patre. Nec est huius processionis aut initium aut finem inuenire. Rursum à patre & filio spiritussanctus procedit æternaliter, à patre, & à filio, sicut lux & lumen temporaliter producunt ardoris vim. In hoc tamen superat processio personarum processionem luminis & ardoris, quoniam non vna est luminis, lucis, & ardoris substantia: vna est autem patris, filij & spiritussancti substantia, vna essentia: súntque vnum ens summum atque perfectissimum.

Consurrectio ex præcedentibus in beatissimæ Trinitatis adorationem.

CAPVT XVII.

O Igitur lux beata Trinitas & principalis vnitas, iam nos sol iste igneus suis nos rotis sursum vectos coram te constituit in cœlestibus. Tibi verò omnis gratiæ pater, defixis in terram genibus gratias agimus, humiliata tibi ceruice vota persoluimus, qui nobis indignis famulis tuis secretissima secreta diuinitatis tuæ, per splendentem solem declarare dignatus es, quæ olim à filio tuo nobis secundũ carnem assignato doctore, per fidem didicimus. Quàm multis olim sol iste, dominator potentissime, fuit in laqueum, captionem & scandalum: qui nimium creaturæ ornatum attendẽtes, tuum illi honorem vanè impenderunt, tuæ lucis altissimã gloriam in hanc corporeã lucem commutantes. Nobis autem magistrum eũ dedisti veritatis, & sicut olim stella magos ad pueri tui Iesu noui regis duxit humile præsepiũ, ita nos verè sol iste radians ad tui duxit magnifici throni sempiternã gloriã. Corã te ergo, ô beata trinitas, toto corde prostrati, ecce iacemus pauperculæ creaturæ tuæ. Te adoramus: in vnitate substantiæ trinum personaliter, & in personarũ trinitate vnum substantialiter. Te ô lux immẽsa, lux non de luce, lux fœcundissima, pater ingenite: te ô fili, lux de luce, lumen de lumine, splendor de splendore, verbum patris æternũ, de patris substantia æternaliter genitũ: te ô sancte spiritus ardor inæstimabilis,

Matth. 2.

bilis, ab æterno patre & filio æternus æternaliter spiratus atque procedés. Te inquam vnum Deum, vnum dominum, vnum creatorem omnium adoramus solum: quoniam præter te non est Deus alius, neque fuit, neque erit, neq; potuit esse aliquando absque te, domine Deus noster. Hęc est nobis vita dulcissime domine, te solum Deũ verum agnoscere: nũc quidem per fidem dum in tenebris huius mũdi subsistimus, tunc vero tunc (ô vtinam nunc) facie ad faciem te conspectu ri, in æternum, & vltra. Amen. *Ioan.17* *1.Cor.13*

De finis diuisione in vltimatũ & nõ vltimatũ. CAP. XVIII. *Duplex finis.*

POstquam de tribus causarum generibus suprà determinatum est, superest nunc vt de finali causa etiam specialius determinetur. Est igitur finium quidam vltimatus, ad quem propter se tanquam melius & perfectius, aliud ordinatur minus bonum & perfectũ, vt omnium quæ in hoc sensibili mundo sunt, est homo finis vltimatus. Sunt enim cætera omnia propter hominem facta, & ad hominem quasi perfectissimum eorum quæ in hoc mundo sunt, referuntur vniuersa. Similiter nutrimentum est, propter vitam conseruandam: generans, propter speciem multiplicandam & conseruandam: fides propter visionem, spes propter adeptionem & possessionem. Atque hic finis solet alio nomine vocari finis gratia cuius, vel propter quẽ. De hoc fine intelligitur, quod vulgò solet dici, Finis melior est iis quæ sunt ad finem. Siquidem Deus sic rerum ordinem disposuit, vt sint imperfectiora simpliciter propter perfectiora. Alius est finis non vltimatus, quippe qui per se finis rationem non habet, sed solum est via vel modus quo medium ad finem suum pertingit vel tendit: propter quod etiam finis quo solet nominari. Verbi gratia, Deus est finis vltimatus rerum omnium, atque peculiariter naturæ humanæ: cognitio verò Dei, est finis quo pertingimus ad consecutionem finis illius. Intelligendo enim & amando Deum, finem hũc nostrum ita habemus atque possidemus. Sic medicina est propter sanitatem, nutrimentum propter nutritionem, cibus propter comestionem. Et vniuersaliter omnis vsus rei est finis quidam eius, quo ad finem vltimatum cuius est vsus pertingit: vt equitatio, vsus equi est, quo pertingit equus ad finem, scilicet hominem, seruiendo ipsi. Sic enim equus ad hominem ordinatur vt illi seruiat, in ipsum ferendo, in agris arandis, in vehendis frugibus, aliisque

Quid finis vltimatus. *Quid finis nõ vltimatus, seu finis quo.*

aliisq; huiusmodi ad hominis vtilitatem opportunis. De hoc autem fine non est intelligendum quod dici solet, finem esse nobiliorẽ eo quod ad finem est. Nam medicina quæ est substantia, perfectior est atque in se nobilior sanitate, quæ est accidens: granum, perfectius actu nutritionis: pater, perfectior filio, propter quẽ generet, quémque in generatione intendit: & id cuius est vsus, vsu suo est nobilius. Ex quibus patet, aliud esse finem vltimum, & finem vltimatum. Vnicus est enim finis vltimus, Deus. Fines verò vltimati sunt plures.

Quemadmodum omnia non solùm voluntaria, verumetiam naturalia agant propter finem.

CAP. XIX.

IN voluntariis & rationalibus, nulli dubium est quomodo hæc propter finem præscitum & præcognitum agant, in illis potissimum actibus qui secundum rationem & deliberationem fiunt. Quomodo autem agentia naturalia agant propter finem, forsitan minus patet. Cum enim finem nullum cognoscere valeant, videntur similiter non posse ob finem aliquem agere. Certum est tamen, etiã naturalia omnia propter finem agere, quoniam in naturalibus omnia videmus similiter & ordinatissime euenire. Quæ res argumento est, ea ordinatè propter finem agere.

Quomodo agentia naturalia agãt propter finem. Sed ad hoc intelligendum, quod per se alioqui videtur captu difficile, valebit analogia domini ad seruum: dominus enim finem nouit, & propter hunc seruum ad opus mittit, nescientem tamen finem operis sui. Quemadmodum igitur seruus ille non temerè, sed propter finem certum agit, quem tamẽ nescit ipse, & nouit qui eum dirigit dominus: ita agentia naturalia nesciũt quidem neq; intelligũt finis sui rationem, & tamen propter finem agũt ordinatissimè omnia, non secus ac si finem ipsa agnoscerent. Quod patet maximè in brutis animalibus, quæ sic ordinatè quædam faciunt vt prorsus videantur finem agnoscere (vt est videre in tela araneæ, & nidis auium) cum tamen sit certissimũ ea suum finem non cognoscere. Similiter & agentia, quæ neque sensum vllum habent, súntque prorsus insensibilia & inanimata, suas naturales actiones conspiciuntur ordinatissimè semper exequi: cum tamen suæ actionis finem non agnoscant. Sed *Sapien. 8.* est in cœlis prouidissimus Deus, disponens omnia suauiter, qui sic naturalia dirigit ad finem quem ipse eis præuidet,

& præst

& præstituit, vnicuique rei ad suũ finem dans congruas modo mirabili inclinationes atque propẽsiones, qui singula disponit, & dirigit ordinatissime, vsque adeò, vt etiã si singulis agentibus singuli dij essent, melius ordinatiúsque ipsa dirigi aut gubernari nõ possent. Ex quibus liquet creaturas omnes preter hominem agi potius à Deo ad suos fines, quàm agere seipsas: quemadmodum sagitta à sagittante emissa, & seruus emissus à domino aguntur ab iis à quibus emittuntur ad opus. Sola autem creatura rationalis in actibus voluntariis seipsam agit, eò quòd suum finem habeat cognitum.

Quomodo fini cæteræ causæ proportionari debent, & quomodo diuersimodè quædã agunt propter finem. CAP. XX.

Est autem finis prima causarũ atque adeò causarũ causa; quoniam secundum finem cætera omnia proportionari debent. Verbi gratia, quoniam finis est domus familiæ inhabitatio, & domesticarum rerum exercitatio: templorum autem cõuentus tantum fideliũ in vnũ ad orandum, ad audiendum verbum Dei, non autem ad exercitationes domesticas aut opera exercenda ciuilia, idcirco aliter templa, aliter domus ædificantur. Quoniam alius castrorum finis, alius palatiorum, idcirco alij efficientes, alia materia & alia forma adhibenda his, quàm illis. Longè enim alia est forma templi à forma domus, & alia plerunque materia. Similiter & alia est forma palatij triumphalis, alia castri propugnatorij, alij quoque lapides pro triumphali gloria, alij pro fortitudine castri solent exquiri. Et frequenter diuersi ad diuersa huiusmodi opera sunt quærendi artifices, cum plerunque is qui in altero præualet, in altero valeat minus. Similiter & cum vestis est facienda, perquirendus est ante omnia finis. Et quidem si propter domesticum fiat vsum tantum, longè alia materia ac forma fiet, quàm si in honestum & publicum aut triumphalem vsum fuerit. Sufficit enim materia rudior ac forma simplicior ad illam, quàm ad hanc faciendam. Simpliciter tamen à forma res habet necessitatem vt sit, & suam accipit ab ea denominationem, quemadmodũ vestis si formam habeat togæ militaris, indubiè militaris à forma denominari debet: si formam aliam, aliter denominabitur, iuxta quod ex postulat forma. Fiunt tamẽ res secundũ finem, & ipsa forma ab agente secundũ finis intentionẽ debet introduci. Est quoque & illud aduertendũ, quædam agentia propter finẽ agere,

Finis quomodo causarum prima.

re,

re, ad illum adipiſcendum & acquirendum, quemadmodum bene viuunt homines, vt Deum ſuum finem apprehendant aliquando, atque in poſſeſſionem acquirant, quædam autem propter finem agunt, diffundendo & cõmunicando. Quemadmodum Deus agit omnia quæ agit, non gratia vllius rei acquirendæ, neque adipiſcendæ, ſed propter bonitatẽ ſuam diffundendam atque communicandam creaturis. Atque hoc modo ignis alium ignem producit, propter ſuæ ſpeciei propagationem & multiplicationem.

De caſu & fortuna, déque effectibus caſualibus & fortuitis.

CAP. XXI.

CAſus & fortuna quanquam cauſæ ſunt efficientes & ſub efficientibus partim dicta ſunt, ſpecialem tamen habent difficultatem, eò quòd cauſæ per accidens ſunt: quare & ſpecialem exigunt tractatum. Subiungitur ergo hæc diuiſio:

Eorum quæ fiunt, alia ſemper eodem modo fiunt, alia plerunque, alia fiunt præter hæc.

Cuius hic eſt ſenſus: Inter ea quæ fiunt, quædam ſemper aut vt plurimum à ſuis cauſis ſimiliter fiunt, vt plerunque de ambulatio per locum amœniorem, animi releuationẽ operatur, atque ſanitatem ſiue producit, ſiue conſeruat: ſemper forma lapidis, ablato impedimento, lapidem deorſum moueri facit. Quædam verò à ſuis cauſis neque ſemper, neque vt plurimum fiunt, ſed raro eueniunt. quemadmodum raro euenit, ambulantem, & conantem ad rei venereæ ſolicitationem ad virtutem conuerti, quod Dariæ legimus accidiſſe cum Criſanto: raro item euenit, ambulantem ad aquas puerum inuenire, quod accidit filiæ Pharaonis cum Moyſe Aegyptio. Rurſum, *Exod. 2*

Eorum quæ fiunt, alia fiunt, alia non fiunt, alicuius gratia.

Cuius hic redditur ſenſus, Inter effectus, quidam ſunt intenti ab agente, quidam non intenduntur, ſed effectum ab agente intentum eos accidit concomitari, & hi dicuntur effectus per accidens, & eorum cauſæ ſunt cauſæ per accidens. Vt conſenſum in rem veneream per ſe intendebat Daria, ſuo ad Criſantum aduentu. Ad hoc enim ornata cultu mirifico illum acceſſit, vt ſuis blanditiis in concupiſcentiam eius animum inflecteret. Et ille quidem ef-

fectus

fectus, si cônatum Dariæ fuisset sequutus, effectus fuisset dicendus per se. Sed præter intentionem & ordinationem euenit, & planè ex accidenti contigit ipsius ad Deum verum conuersio. Sic ex intentione filia Pharaonis egredi voluit, vt animum releuaret: præter intêtionem verò euenit, vt Moysen reperiret Aegyptium, puerum cistellæ aquæ supernatanti inclusum.

In quibus habet locum casus & fortuna, & quomodo inter se hæc duo differant. CAP. XXII.

HIs præmissis est aduertendum, casum & fortunam non nisi in illis locum habere quæ rarò fiunt, & quæ per accidens sunt. In iis enim quæ vel semper, vel vt plurimum ordinatè fiunt, casus & fortuna esse non potest. Similiter neq; in iis quæ per se sunt, sed in iis quæ per accidens tantum.

Vnde effectus casualis definitur, qui ex ijs est quæ rarò fiunt, & per accidens.

Quid effectus casualis.

Vt in exemplis suprapositis, Dariæ illa ad Christum conuersio, effectus est casualis, qui ex eius ad Crisantum accessu consequutus fuit. Similiter & Moysi inuentio à Pharaonis filia, respectu deambulationis. Casus autem dici solet, ipsa causa effectus casualis, ita vt casus & casualis effectus pro relatiuis habeantur.

Est enim casus, causa per accidens effectus rarò contingentis.

Similiter de fortuna & effectu fortuito dicendum. Notanda tamen est differentia inter casum & fortunam, itémque effectum casualem & effectum fortuitum: quoniam fortuna nomen specialius est, & commune minus est, quàm casus. Fortuna enim in solis est agentibus à proposito, casus verò etiam in agentibus naturalibus; similiter de effectu casuali & fortuito dicendum. Pro cuius notitia Aristoteles ponit hanc diuisionem:

Eorum quæ fiunt, alia per electionem fiunt, alia non per electionem.

Vnde exustio ligni in ignem cadentis de superiori loco per actionem formæ substantialis ipsum mouentis, dicitur effectus casualis, eò quòd præter intentionem & inclinationem naturalem talis accidit effectus; non est tamen

effect

effectus fortuitus, neque causa ipsa huius effectus per accidens fortuna, sed tantum casus dicenda est. Non enim voluntate libera descensum intẽdit. Vnde fortuna ab Aristotele definitur hoc pacto;

Fortuna est causa per accidens in his quæ per electionem alicuius gratia fiunt, extrà semper, & frequenter.

Per electionem fieri nihil est aliud, quàm libera voluntate, & ex proposito.

Ex dictis quædam ponuntur conclusiones.

CAP. XXIII.

Cõclusiones Arist.

EX prædictis patet eorum falsitas, qui omnia ponebant fieri à casu & fortuna: similiter & eorum, qui nihil à casu vel fortuna fieri admittebant. In vtroque enim extremorum horum inest falsitas. Media autem sententia veritatem tenet, quæ neque omnia dicit, neque nulla, à casu fieri & fortuna, iuxta declarationem suprapositam. Patet insuper, quemadmodum insipientibus & improuidis plurima contingant casualia atque fortuita: prouidis autẽ, pauciora. Nam improuidis plurima contingunt præter intentionem, & per accidens, dum suas actiones easque per se consequentia non attentè considerant. Prouidis verò, diligenter & suas actiones & quæ consequuntur circunspicientibus, non ita multa præter intentionem siue per accidens contingunt, ac proinde non ita multi eis contingunt effectus casuales.

Atque hinc rursum colligitur, prouidissimo illi, ac summo sapienti Deo (cuius ordinatissimam dispositionem & præuisionem nihil latere potest aut subterfugere) nihil accidere posse casuale vel fortuitum: cùm præter illius intentionem prorsus nihil posset euenire, sine cuius ordinatione, dispositione, ac nutu neque folium arbori decidit, neque pilus deperit capiti. Et frequenter ea quæ secundum inferiores causas penitus casualia sunt aut fortuita, eadem quantum ad mentem diuinam primámque causam maximè sunt intenta, & secundum ordinatissimam eius dispositionem ita ordinata. Quemadmodum (exempli gratia) generis humani redemptio, legísq; veteris cessatio, & sanctæ fidei ad gentes trãsitus (quæ omnia ad Christi mortem consequuta

sequuta sunt) velut casualia atque fortuita effecta sunt, quantum ad principes Iudæorũ, qui Christi mortem effecerant, & impiissimos dæmones, qui ad eam solicitando fuerant conati. Omnipotenti autem Deo nihil vnquam æquè prospectum fuit, intentum, aut ordinatum. Siquidem ab æterno ille hac ratione instaurare decreuit & quæ in cœlis & quæ in terris erãt collapsa, & in filio suo superbenedicto omnia adimplere. Et vniuersaliter, nullus omnino contingit in hoc mundo effectus, quem non plenissima illa & æterna sapiẽtia præuiderit ab æterno, atque eriã si pessimus sit, nouit tamen ab æterno, & disposuit apud sese, cur illum esset in suo tẽpore permissurus, & dispositione ordinatissima omnia nouit in debitos vsus suos atque fines referre. Col. 1.

Quæ causarum genera Deo vel competant vel non competant.

CAP. XXIIII.

VT autem singula causarum genera ad Deum nunc accommodemus, sciendum est, quod prima duo causarum genera (nempe materialis & formalis) deo non conueniunt, quoniam habent imperfectionem annexam. Materiam enim necesse est esse partem constituentem aliquid siue naturale, siue artificiale. Similiter & de forma constat, per quam oportet rem esse. Deus autẽ nullam prorsus compositionem nouit, neque pars esse potest, qui est totum & perfectum esse omnium rerum. Casus etiam & fortuna illi nõ conueniunt, qui est prudentissima prouidentia, citra cuius ordinationẽ & intentionem nihil potest euenire. Cætera duo genera (nẽpe efficiens & finis) quatenus perfectionem nominant, illi sunt omnibus modis attribuenda. Est igitur dominus Deus, omnium rerũ finis vltimatus & vltimus, in quem omnes omniũ particulares fines reducuntur, ad quem tendũt toto nisu vniuersis suis operationibus: omnia enim naturalia, quanquam infima & vilissima, dum omnia ad hoc naturali tendunt conatu, vt illi assimilentur sua operatione, sicut & ipse summe potens est, summéque efficax in agendo, & dum omnia quærunt perfici, sicut & ille summè perfectus est. *Omnium finis est Deus.*

Duabus enim rationibus Deus omniũ finis est cum ratione finium particulariũ, quoniã nihil bonũ est neque appetibile, nisi secundum quod est à Deo, tum ratione sui ipsius, qui est etiam vt summũ bonum immediatus finis omnium.

Quomodo omnium effectuum & rerum Deus est causa efficiens. CAP. XXV.

Deus est rerum omnium causa efficiens.

OMnium quoque effectuum Deus est causa prima efficiens,& producens & conseruans. Omnium enim causa est,& ab ipso sunt omnia,non solum in fieri, sed quandiu sunt,continuo ipse eis esse influit,& omne efficiens particulare in ipsum Deum vt primum reducitur. Vt enim quælibet res sit efficiens,à Deo habet. Et hac ratione Deus quasi efficiens mediatum est eorum effectuum,quos mediatibus aliis agentibus operatur. Quanquam enim Deus per se potens sit absque medio omnia similiter,sicut nunc fiunt, efficere & disponere : tamen ad magnificentiam gloriæ suæ declarandam,& donandam creaturis perfectionem (est enim magnæ perfectionis, virtutem habere quippiam efficiendi) proinde ita dispensat rerum ordinem,vt plurima aliis velit mediantibus efficere. Quicquid tamen potest mediante causa secundaria,hoc etiam per se, si velit, potest. Quid enim per se non poterit,qui per se cœlum & terram,angelos & homines potuit creare? Non tamen est intelligenda hæc mediata causalitas,ad eum modum quo in creaturis pater causa est mediata filij, quoniam medio seminis (in quo est tota patris efficientia)gignit. Nam & si Deus mediante alio quippiam efficiat, nihilominus tamen oportet ipsum esse effectui immediatum,& influere in ipsum suum esse æquè ac si nulla adesset secunda causa. Imò neque fieri potest,vt talem quælibet creatura virtutem accipiat à Deo, vt possit per se solam,absque immediato Dei concursu, aliquid efficere. Patet igitur, quomodò particularis agentis efficiētia in Deum reducitur, sicque Deum quodammodo mediatum agens constituit. Deinde immediatus Dei concursus ad efficiendam rem, Deum facit esse omnium causam immediatam.

Vnde in rebus atque effectibus possit defectus, aut peccatum, aut monstruositas inueniri. CAP. XXVI.

IN illis autem operibus quæ absque particulari causa mediata Deus facit,nullus potest esse defectus,neque malum, neque peccatum. Sed in his quæ per causam mediatam facit, potest malum & defectus euenire:non ex ipso primo principio summè bono atque perfecto, sed ex particularis alicuius efficientis insufficientia, vel imperfectione. Ipse enim generaliter influit& cōcurrit ad omnem actionem & opus omne,

tam

tam naturalis quàm voluntarij ag ntis. Cæterum, causæ particulares & secundariæ, quæ ad effectum concurrunt, efficiunt facilè, vt defectus aliquis siue peccatum contingat. Vnde manifestum est, quotiescunque effectus aliqui monstruosi contingunt, debere defectum illum atque monstruositatem in aliquam reduci causarum secundarum.

Effectus autem monstruosus est, qui deformitatem aliquam notabilem habet, toti suæ speciei extraneam: idq; ab origine.

Quemadmodum si quis nascatur duo habens capita, senos digitos in vna manu, os habens ad aurem retortum, aut rostrum caninum. Quæ possunt vel ex parte ind spositionis materię, vel ex defectu & superabundantia euenire, similiter & ex superabundātia vel defectu virtutis actiuæ, atque etiam aliis diuersis modis, de quibus particularius determinare, ad medicum potius quàm ad Physicum spectat. Et quemadmodum in naturalibus istis, defectus siue monstruositas in Deum nequaquam reducitur, sed in causam secundam deficientem, ita in actibus humanis qui à volūtate fiunt, si quid inest defectus atque monstri; si quid peccati & deformitatis (quemadmodum est in omnibus peccatorū actibus) nequaquam in Deum primam causam reduci debet, aut illi quasi autori ascribi, sed in causam secundam, id est in hominis peruersam voluntatem: ita vt quicquid est boni in actibus nostris, Deo omnis boni autori, quatenus bonum, adscribatur: quod verò inest defectus atque mali, nobis ipsis, id est, nostræ voluntatis prauitati imputetur. Iuxta quod per Osee prophetam dominus loquitur dicens, Perditio tua ex te Israël, tantummodo ex me auxilium tuum, siue saluatio tua in bonum. Igitur domine omnem auferas impietatem, quam in nobis siue te nos sumus operati, & nunc accepta bonum placitúmque habe, quod tu in nobis es operatus: & vitulos labiorum nostrorum, laudem & gratiarum actionem, sacrificabimus tibi. *Osee 13.* *Ibidem.*

Conclusio libri in conuersione ad creatorem ex spectaculo creaturarum. CAP. XXVII.

CONfitere nunc ô anima mea domino, & conuertere in requiem tuam. Ascende in speculam celsitudinis tuæ, *Psal. 114.*

calcatísque subtus te elemẽtorum globis, luna, sole, cũctísq; *Thre.3.* cælorum orbibus. Leua quoque te supra te, & stans prospice eminus super vniuersam creaturam domini Dei tui. Contuere, & perspice diligenter, quemadmodum à summa illa ac prima omnium causa effluat esse omnibus, quemadmodũ illo perpetuo influxu etiam minimis creaturis (quas hominis fastus vix dignatur aspectu) suũ cuique proprium esse influat, quomodo ab illo inexhausto fonte, tanquã sitibunda omnis creatura suam hauriat bònitatem atque perfectionem. Rursumque contemplare, quãto conatu vniuersæ creaturæ pro sua virili, certatim ad illud primum & summum bonum contendunt redire, à quo sunt egressæ. Videbis certè, nihil aliud omnem creaturam agere, quàm ad Deum tendere, & natiuo ac genuino desiderio incessanter ad illum anhelare, illíque vt fiat simillima, toto nisu elaborare. O quàm est iocundum hoc spectaculum animæ quærenti Deum. Ex aduerso autem quàm fœdum est & abominandum spectaculum, & monstrum nimis horrendum, cum sic videamus omnem creaturam ad Deum conari, ad quem tamẽ pertingere nequaquam potest, hominem solum oculos habere in terrã defixos: cum *Thre.3.* sit ipse vnus in hoc factus, vt Deo sempiterno nexu copuletur. O monstrũ horrendũ. O execrabile facinus. O immane scelus, homo Deum non quærens. Nos verò ad illum quem omnis laudat factura spiritalis atque corporea, corda etiam nostra leuemus cum manibus, & ne solos nos tam glorioso deesse contingat certamini, in quo primos iure fuisse oportebat, incessanter illius vacemus laudibus, ad illum desiderio semper incessanti anhelantes, atque per operationẽ Deo dignam & nobis congruam properantes, qui est vnus primus atque beatissimus creatorum omnium, peculiariter verò humani figmenti, finis & requies vltima, à quo vno sunt omnia, & in quem item tendunt vniuersa. Cui sit honor & gloria in secula seculorum. Amen.

FINIT LIBER SECVNDVS.

CANTICVM PSALMI, IN LAVDEM causæ primæ, creatricis omnium.

COeli cælorum & qui inhabitatis in eis accedite: terra, mare, & quæ in eis estis, omnia festinate in chorum gaudij.

Voluc

Volucres cœli celeriter aduolantes ne moram nobis facite: etiam quæ super terram serpitis ac repitis, accelerate gressus vestros.

Venite quæcunque subsistitis, collaudemus vnà dominum: ipse est enim cuius potentia surreximus de nihilo.

Non sunt absque illo angelicæ substantiæ: si quidem in principio ipse creauit eas in nobilitate naturæ suæ.

Cœlorum quoque amplissimos orbes tu extendisti solus: tantæ mo lis materiã erat tibi pro nihilo condere, qui es omnipotens.

Virtutem mirificam indidisti corporibus istis, vt ad efficiendum quoque sint potentia quomodo tu in omnibus operans omnia, te demonstras omnipotentem.

Hunc etenim tu deputas ornatum gloriæ tuæ, sic cõstituis & creaturas tibi non in minimo similes.

In omnibus verò quæ sursum habitant, & nostro aspectui apparent eminus solis iubar sese monstrat gloriosius.

Ipse graditur in magnificentia gloriæ suæ, per medium cœli ex omni parte luminaribus mille millibus stipatus atque circundatus.

Quasi dominator in medio seruorum graditur in comitatu stellarum, & diffundit multo ardore circunquaque flagrantes radios.

Quocunque aspexerit, illucescit lumen diei: suo abscessu atque regressu contristat & lætificat omnia.

Cum abscesserit à terris aspectus eius, marcescunt omnia: ipso redeunte in placiditate sua renouatur facies vniuersæ terræ.

Ipse vulnerat & sanat, mortificat & viuificat: & est in omnibus o altissime, tui monstrans miram similitudinem.

Laudet te quoq; pallida luna & lumẽ stellarum, quibus cœlorum moles iussisti clarescere, & illuminari per noctẽ obscuritatem terræ.

Laudetur in ignis natura stupenda potentia tua: cui & ipsi miram tibi placuit efficiendi communicare virtutem.

Pulcher est, iocundus, atque formosus, fortis, validus, & in pugnã do robustissimus.

Luce sua illuminat, & flagrat ardoribus: quæ bona sunt perficit, absumit mala, commixta purgat.

Nunquid nõ in omnibus his similitudo tua relucet creator altissime? nam & tu ignis consumens es, probans, purgans, atque perficiens.

Sed & aquæ quæ sunt sub firmamento, habent paratam in se laudem tibi, in quibus virtutẽ constituisti admirabilis fœcunditatis.

Iussisti enim paulo post creationis initium producere eas natatilia viuentia: benedictionẽ tuam cõtulisti in illas, vt implerentur in habitatoribus natantibus.

At verò terra mater communis omnium nostrum habet & ipsa manus plenas laudibus, parata offerre eas ante conspectū tuum.

Ecce enim quæ profert tibi ad obeditionem iussionis tuæ, herbam virentem, ligna pomifera, & multum omnino decorem ad necessitatem atque delitias filiorum hominum.

Cum tibi rationale figmentum operari placuerit aut fingere: ipsa est quæ tibi præbet copiosam semper materiam in opere tuo.

Et suis ipsa fructibus quos dedisti ei, sustentat mater bona filios suos: o Deus magne, quàm es in omnibus creator tu mirabilis.

Quo pergimus longius, eo minus pertingimus. laudent te in substantia sua, quæcunque condidit altissima omnipotentia tua.

Nos quoque donec viuimus filij hominum, benedicimus nomini gloriæ tuæ: & benedicemus amodo & vsque in secula.

Gloria patri, & filio, & spiritui sancto.

Sicut erat in principio, & nunc, & semper, & in secula seculorum. Amen.

FINIT PSALMVS.

IN LIBRVM III. PHYSICÆ CONSIDERATIONIS DE MOTV ET EIVS ACCIDENTIBVS, PRAEFATIO.


D gloriam Dei summi declarandam, post rerum naturas, & causas, motum quoque explicare tentabimus. Ipse nanque vt solus penitus perfectus, actus purissimus atque perfectissimus est, omnis expers motus atque mutationis, ita cuncta creata mobilia fecit esse, motibúsque variis ac multiplici mutationi subiecta. vnde est patentissima inter Deum & creaturas distinctio, quòd Deus in seipso æternaliter perfectus, nihil perfectionis neque appositione annorum acquirit, neque decursu perdit, neque secundum vllam omnino mutationem potest pertingere ad habēdum quod non habuisset, siue ad perdendum quod prius habuisset. Omnes autem creaturæ ad suam perfectionem naturalibus attingūt mutationibus, acquirentes per motum quod non habeāt, perdentes quod habeant.

Atq; hîc finis erit cõſiderationis huius, vt cognoſcamus præ ſidentem omnibus, in ſe ſemper immotum permanentem, ſingulis quibuſq; rebus ſuos motus prouidiſſimè diſpenſantem, dominum Deum noſtrum: qui moueri neſcius, ſingula vt vult, & quando vult, mouere potens eſt: quiq; (vt diuinus ille ac planè theologiſſimus philoſophus cecinit Boëtius) Immotus ipſe manens, dat cuncta moueri. Ad huius rei notitiam nonnihil profuerit ſubiicere diuiſiones aliquot ab ipſo Ariſtotele poſitas, quarum prima eſt hæc: *Boëtius in libro de cõſolatione philoſophiæ.*

Eorum quæ ſunt, quædam actu tantum, quædam potentia ſunt atque actu.

Cuius hic eſt ſenſus, rerum exiſtentium, quædam eſt forma accidentalis aut ſubſtantialis, aut res ex illis compoſita, inquantum ſub tali forma exiſtens conſideratur. alia eſt res exiſtens, inquantum talem formam non habet & habere poteſt: vt homo ea ratione qua animam rationalem habet, albedinem, talem vel talem diſpoſitionem, ſub priori membro, ſub conſideratione verò carentis alia forma ſub poſteriori: vnde hæc membra tantum ratione differunt. Secunda diuiſio eſt,

Horum, aliud eſt hoc aliquid, aliud tantum, aliud tale, & in cæteris ſimili modo, quæ eius quod eſt prædicamenta dicuntur.

Id eſt, entium aliud eſt ſubſtantia, aliud quantitas, aliud qualitas: & ſic de cæteris prædicamentis. Tertia diuiſio eſt,

Eorum quæ ſunt ad aliquid, aliud exceſſione defectionéve dicitur, aliud actiui paſſiuique atque omnino motiui ac mobilis ratione.

Cuius hic ſenſus, eorum quæ ad ſe inuicem quoquomodo referuntur, quædam ſignificatione acquiſitionis ſiue generationis referuntur, ſiue actualis, ſiue potentialis poſſibiliſve: alia verò deperditionis ratione, vt generans generatum, producens productum, generabile generatiuum, corrumpens corruptum, corruptibile corruptiuum. Quarta diuiſio eſt hæc,

Id quod mutatur, aut in ſubſtantia, aut in quantitate, aut qualitate, aut in loco ſemper mutatur.

Cuius hic est sensus, motuum vel eorum quæ mouentur, aliud tendit ad substantiam tanquam terminum ad quem, aliud ad quantitatem, aliud ad qualitatem, aliud ad locum.

Quinta est hæc:

Motuum siue ad substantiam sit, siue ad quantitatem, siue ad qualitatem, siue ad locum, alius est perfectus, alius imperfectus.

Ille perfectus est, qui ad formam perfectiorem tendit. Vt generatio hominis perfectior est generatione equi, & hæc generatione arboris, & hæc generatione herbæ. Imperfectus est, qui ad formam imperfectam est, aut priuatiuam, vt denigratio dealbatione, & corruptio generatione imperfectior est: & sic de cæteris.

De definitione motus. CAP. I.

Aristot. 3. Physicorũ. DEfinit Aristoteles motum hoc modo:

Motus est actus entis in potentia vt est tale.

Item alibi, *Motus actus est mobilis vt est mobile.*

Hoc est, quatenus in potentia est. Qua definitione significatur motum esse accidentariam quandam rei mobilis formam, per quam veluti viã, res quæ mouetur ad aliquid continuò acquirendum vel deperdendum tendit, quasi ad terminum. Motus enim est, quo mobilis potentia ad actum deducitur. Quemadmodum cum ex ligno generatur ignis, per motum hunc generationis, continuò forma ignis in materiam ligni introducitur, & per corruptionis motum, continuò extra lignum pellitur præinexistens forma. Vnde statim euidentissime patet motum non nisi iis conuenire, quæ potentiam habent admixtam, & à Deo esse quàm longissimum. Cæteræ verò creaturæ quò plus habent potentiæ, eò amplius sunt motibus subiectæ. Spirituales enim substantiæ sensibilibus non mouentur motibus, eò quòd ad formas sensibiles potentiam non habeant: intellectualibus tamen mutationibus subiacent, quoniam potentiam habent ad intellectiones & affectiones, ad esse item & non esse. Cœlestia verò corpora, quia ad locum sensibilem potentia sunt, secundum suas partes diuersa loca habere apta, idcirco mouentur motu locali. Alterationes verò horum inferiorum alterationibus similes, non recipiunt: quoniam ad similes qualitates potentiam non habent.

De motu instantaneo, subito, & successiuo.

CAPVT II.

NOtandum verò est, quòd quidam sunt motus instantanei, qui in momēto temporis vel in non tempore perficiuntur, vt aëris illuminatio, quæ tota simul vno instanti cōpletur, secundū omnes aëris partes. Hócq; ideo, quia lumen in aëre contrarium nullum habet, sed tantum sunt in eo tenebræ, priuatio luminis, quæ nullam faciunt resistentiam soli illumināti: atque hic motus nullas habet successionis partes. *Quid motus instātaneus.*

Alius est motus subitus, qui in instanti non completur, tamen imperceptibili fit tempore. Vt cum calefaciens, primum caloris gradum in subiectum inducit, in instanti hoc facere non potest, ob resistentiam aliqualem cōtrarij: tamen in imperceptibili tempore & indeterminato hoc facit, ita vt illius temporis non possit adæquatum assignari momentum, initians aut finiens. Successiuus verò motus & sensibilis est, quando aperta est in motu successio, ita vt monstrari possit, quæ pars formæ qua temporis parte fit per motum introducta aut expulsa. Quemadmodū est in motu calefactionis aut frigefactionis: quoniā calor totus, aut frigus totum, non in instanti neq; subitò, sed cum temporis successione in subiectum introducitur, ita vt secundum successionem, vna pars prius, altera posterius in subiecto habeatur. Et de huiusmodi motu plerunque intelligimus, cum de motu loquimur rerum naturalium. Res quippe naturales non multum mouent, neq; mouentur instātaneè, partim ob defectum virtutis actiuæ, partim ob contrariorum resistentiam, vel mobilis indispositionem. Subitus verò motus, plerunque perficitur successiuè, & in illum finitur. Aqua enim licet incipiat subito calefieri secundum primum caloris gradum, quantū tamen ad totam caloris formam, successiuè debet calefieri. *Quid motus subitus.* *Quid successiuus motus.*

De differentia rerum successiuarum à rebus permanentibus.

CAP. III.

PRo pleniori autem motus intelligentia aduertendum est, quo pacto distinguantur ab inuicem res permanentes & successiuæ. Illa nanque permanentia sunt, quæ omnes suas partes simul habent, aut habere nata sunt, ita vt nulla opus sit eis successione. Alioqui & qualitates sensibiles plerunque successione secundum partes suas absoluuntur, sed non hoc requirit earum naturalis conditio, verùm ex motus *Quæ res sint permanētes.*

natura contingit eis sic per accidens successiuè fieri. Quemadmodum (exempli gratia) calor, res permanens est, quia tametsi ratione motus per quem habet acquiri, successiuè fiat, atque in subiectum introducatur, tamen quantum ex suę naturæ conditione, nulla opus habet successione. Potest enim partes suas omnes simul habere, neq; in vllo fluxu consistit.

Quid res successiua. Illæ autem res sunt propriè dicendæ successiuæ, quę ex naturali conditione partes suas habent in successione, ita vt simul eas habere non possint. Cuiusmodi sunt motus & tempus. Partium enim motus vel temporis adueniēs altera alteram abigit: & hac abeunte, succedit iterum alia tertia, quod in horarum fluxibus apertissimum est. Porrò quod in permanentibus rebus positio, hoc in succedentibus est successio. Sicut enim ligni partes positionem certam habent adinuicem, vt hæc nō possit esse simul secundū locū cum illa, sed separatim: hæc pars hîc est, illa illic, ista istic: ita similiter quando prima hora est, non est secunda: quando secunda, non est prima neque tertia, sed successione continuantur adinuicem, quia nūc est prima, post eam subsequitur secunda, post quam euestigio succedit tertia. Vnde patet, sicut certa positione quantitates permanentes sunt continuæ, ita tempus huiusmodi successione esse continuum. Diuiditur enim quantitas continua in permanentem & succesśiuam. Permanentes sunt, linea, superficies & corpus. Tempus autem, quantitas continua est succesśiua.

Motum non esse quantitatem, neque vllo stringi prædicamento.

CAP. IIII.

QVanquam autem motus succedētes habere partes secundum succesśionem intelligatur, non tamen ad quantitatis prædicamentum debet stringi, cum nihil ab ipso denominetur quantum, sed (sicut facile potuit aduerti ex dictis) à tempore quod motum sequitur, vt post dicetur. *Motus vagatur per omnia predicamenta.* Vagatur enim motus ad omnia predicamēta quasi reductus, iuxta eius termini ad quem est diuersitatē. Nam generatiọ & corruptio ad substantiam: augmentatio & diminutio, ad quantitatem: alteratio, ad qualitatē: loci mutatio, ad vbi, siue esse in loco, reducuntur. Et quanquam ita per omnia secundum reductionem motus vagatur, nullo tamen prædicamentali ordine constringitur neque concluditur.

Quo

Quomodo motus aliquis etiam in partes extensionis diuidatur. CAP. V.

PRæter motus diuisionem, qua diuiditur in partes succedentes, quæ cōpulantur per indiuisibile motus, correspondens instanti præsenti, quod solet vocari mutatum esse, est etiam quandoque diuisibilis in partes extensionis. Sicut enim totum cœlum habet totum motum quo mouetur, ita cuilibet parti cœli respondet aliqua pars illius totius motus. Non omnem tamen motum necesse est sic diuisibilem esse. Quandoque enim totum mouetur, & nulli parti motus conuenit: veluti cum terminus ipsius motus indiuisibiliter sic est in toto, vt in nulla tamen subiecti parte, vel secundum se, vel secundū partē inueniatur. Vnde constat hanc diuisibilitatem competere motui per accidens, ratione termini ad quem est motus secundum eius extensionem. Cæterum, nullus motus partes vllas habet, aut habere potest secūdum intentionem, cum non contingat plures partes eiusdem motus esse simul in eadem parte subiecti. Vel enim sibi inuicem succedunt, vel secundum extensionem in diuersis subiecti partibus existunt.

Arist. 6. li. Physicorū.

Motus non potest intendi.

De quinque ad motum requisitis, & duplicibus mutationibus. CAP. VI.

ADuertendum autem, ad motum necessariò quinque requiri: nempe,

Mouens, mobile, terminum à quo, terminum ad quem, & tempus.

Tractat hæc Arist. 5. li. Physicorū.

Absque his enim non fit motus, & sunt hæc in singulis motibus perquirenda. Vt in alteratione à vitiis ad virtutes, est mouens & operans Deus, atque suo exercitio liberum hominis arbitrium: ipse homo, est motum: terminus à quo receditur, vitium est: terminus ad quem acceditur, virtus est: tempus, est visitationis dominicæ hora, siue aliud quodcunque aduersitatis aut prosperitatis tempus, in quo se quis à vitiis auertit ad virtutem. Terminus quippe à quo, intelligitur id quod per motum abiicitur: quod aliquando est pura negatio vel priuatio formæ quæ per motum acquiritur, aliquando forma contraria. Vnde claret, quasdam mutationes esse de contrario in contrarium, vt ex calido fit frigidum, ex albo nigrum. Item ex hæretica opinione mala, fit alteratio ad contra

Quid terminus à quo.

contrariam opinionem: ex carnali amore, conuersio ad amorem spiritualem: à vitio, ad virtutem, vt à gula ab sobrietatem: ex denso, rarum: ex leui graue. Sub quibus comprehendimus motus qui sunt de medio in alterum extremorum, vel econtrario: vt ex rubeo in album aut nigrum, aut econtrario. Et eiusmodi motus proprie vocantur motus, eò quòd sunt (secundum Aristotelem) de subiecto in subiectum: id est, de affirmatione ad affirmationem, vel de forma in formam: súntque hi motus difficiliores. Quædam sunt mutationes à priuatione tantum, vel negatione, ad oppositum habitũ: vt ex non homine generatur homo, ex non igne ignis, ex indocto & rudi fit doctus, ex infideli priuatiuè fidelis, quando nimirum is, qui de dogmatibus fidei catholicæ neque rectam, neque peruersam habet opinionem, in fide docentis opera eruditur, vt rectè quemadmodum oportet de eis sentiat: ex tenebroso lucidum, atque ita in similibus. Quas mutationes faciliores esse constat. Et (iuxta Aristotelis sententiam) motus propriè non sunt, sed mutationes tantum: quia sunt de non subiecto in subiectum: id est, de priuatione vel negatione (quæ per non subiecta intelligit) ad affirmationem: aut è contrario de subiecto ad non subiectum, id est, de affirmatione ad negationem vel priuationem. Huiusmodi autem sunt generatio, quæ est à non esse ad esse: & corruptio, quæ est ab esse ad non esse.

De termino ad quem, & à quo, & quomodo secundum eos motus distinguantur vel non distinguantur. CAP. VII.

Quid terminus ad quẽ.

TErminus verò ad quem, illud dicitur ad quod mobile siue id quod mouetur tendit, siue sit affirmatio, siue negatio: vt terminus ad quem, generationis est forma rei quæ acquiritur per generationem, & esse rei quæ acquiritur per generationem, siue esse rei generatæ. Ad hoc enim tendit generatio, vt forma substantialis insit in materia, & res substantialiter existat. Terminus corruptionis ad quem, est priuatio formæ præexistentis, & non esse rei præexistentis. Quippè ad hoc tendit corruptio, vt materia priuetur forma quæ inerat, & res quæ præerat, suum esse perdat. Terminus augmentationis ad quem, est maior quantitas: Diminutionis, minor quantitas. Alterationis verò terminus, est qualitas secundum quam res alteratur loci mutationis: ipsum vbi, siue (vt crassius dicamus) locus secundum

quem

quem res variatur. Est autem terminus ad quem, dignior & principalior cõsideratione motuum, termino à quo: quoniam & ab ipso motuum denominatio sumitur: vt alteratio, ad albedinem dealbatio, ad nigredinem denigratio vocatur. Quódque amplius est, etiam distinctio generica atque specifica ex ipso accipitur. Secũdum enim terminos ad quos sunt, distinguuntur (vt suprà declaratum est) generatio, corruptio, augmentatio, diminutio, alteratio, atque loci mutatio. Item generationes viuentium & inanimatorum distinguuntur genere propter formas diuersorum generũ. Generationes hominum & brutorum distinguuntur specie, ob formas ad quas sunt specie differẽtes. Generationes diuersorum hominum, numero distinguuntur, ob formarum ad quas sunt numeralem tantũ distinctioné. Ita similiter in aliis motuum generibus est dicendũ. Non solùm tamen ex diuersitate termini ad quem, motus distinguuntur: sed accipitur etiam distinctio motuum ex medio, quo ad terminũ ad qué, necessariò debet perueniri, ob concatenationem cum termino ad quem. Motus enim rectus & circularis genere differunt, propter diuersum modũ spatij quod pertransitur: itẽ motus rectus & motus curuus ad eundẽ locum. Item doctrinatio eiusdem cõclusionis, iam per demonstrationé, iam per verisimile tantum argumentũ, ob medij diuersitaté variatur. Neque profectò minus apparet hæc distinctio ipsius motus per se esse, quæ sic ex medio vel ratione aut modo aut conditione motus sumitur, quam ea etiã ipsa quæ ex termino ad quem sumitur. Ex termino autem à quo, constat nunquam variari speciem motus. Eiusdem enim speciei est dealbatio quæ est à nigredine ab albedinem, cum ea quæ est à rubedine: & eiusdem speciei generatio ignis qui est ex stipula, & qui ex ligno. Diuersitatem autẽ numeralem facit quodlibet illorũ suprapositorum. Qui enim motus vel aliud mouens, vel terminũ à quo, vel ad quem aliũ, vel aliud tẽpus, vel aliud mobile habent, numero sunt indubiè diuersi. Facilius enim est numerum variare in rebus, quã speciẽ. Quanto enim minor est distinctio, tanto acquiritur facilius: queãdmodũ contrario, maior distinctio (nempe generica vel specifica) est difficilior.

Terminus ad quem, est dignior termino à quo.

Vnde distinctio generica motus.

Terminus à quo, speciem motus non variat.

An motus distinguatur à suo termino ad quẽ est. CAP. VIII.

NOn est verò dubitandum vlla ratione, quin motus à termino suo ad quem, alius sit, ac distinguatur, vt minimum

nimum secundum rationem: cum motus rationem habeat rei successiuæ, sitq; motus omnis quatenus motus, res successiua, non autem terminus ad quem: cũ sit secundũ suum esse res permanens, etiam si successiue fiat atque producatur in subiecto. Verum de reali distinctione quæstio solet agitari, an motus res aliqua diuersa sit, & realiter secũdum suum esse differens à termino ad quem est: quibusdam realem distinctionem ponẽtibus, quibusdam negantibus, & ratione tantum distingui asserentibus. Iuxta quorum sententiam dicendum est, quòd substantialis ipsa forma quæ in generatione acquiritur in generato, vt à mouẽte in motum producta, quatenus per eam ens potẽtia, actu fit, sit ipsa generatio, forma verò quæ deperditur, sit ipsa corruptio: & maior cõtinuo acquisita quantitas, augmentatio: minor, diminutio. Frustra enim (vt ipsi aiunt) rerum pluralitas absque necessitate ponitur. Neque tamen admittunt, in eisdem prædicamentis ponendos esse motus, in quibus termini ponuntur, tametsi secundum rem sunt idem: quoniam diuersa ratio prædicamentorum ordines etiam variat.

De motu in comparatione ad actionem, & passionem: & de vocabulis motum significantibus. CAP. IX.

Similis quoque de motu & actione & passione quæstio fieri solet, num realis sit ponenda distinctio inter actionem, passionem, & motum, an secundum rem coincidere dicenda sint, sola variantia ratione. Et huic quoque quæstioni contrariæ adhibentur responsiones, alteris priorem, alteris posteriorem sententiam approbantibus. Sunt enim qui motum dicunt non nisi secũdum rationem differre ab actione, & passione. Verum in his atque similibus, vbi de reali distinctione mouetur quæstio, non multum est anxiè perquirendum, cum vtraque pars suam plerunque habeat probabilitatem, & suis rationibus ambæ sententiæ plerunque muniantur. Neque ad verũ Philosophiæ finem (qui est Deum in creaturis cognoscere, agnitúmq; collaudare) huiusmodi perplexæ & steriles quæstiones multũ admodum videntur habere momenti. Illud autẽ aduertendũ est, quòd motus nõ est in mouente, tametsi efficiatur à mouente: sed est in ipso mobili, sicut & terminus ad quem, in mobili tantũ est, non in mouente. Neque fingi debet vnus motus in mouente quo moueat, & alius in mobili quo ipsum moueatur. Sed quemadmodum

Nota attentè.

Motus est in mobili tantum.

modum (iuxta Aristotelem) eadem est via à Thebis ad Athenas, & ab Athenis ad Thebas: sic motus vnus est quo agens mouet extrinsece, & intrinsecè mouetur mobile. Est enim motus, medium quoddam, & veluti quædam via inter actionem & passionem. Vbi rursum notandum, ratione huius coniunctionis distinguendas esse iuxta significationem omnes voces quæ motus significant: vtpote exempli gratia, generare, corrumpere, generari, corrumpi, calefacere, calefieri, generatio, corruptio, calefactio, dealbatio, doctrinatio, atque id genus alia, motum vel actionem aut passionem significare solita. Si enim motus significant, non collocantur sub actione vel passione. Si verò actiones & passiones cum motu coëxistentes significant, sub actione aut passione constituentur. Est enim generatio, corruptio, augmentatio, diminutio, dealbatio, doctrinatio quædam actiua, id est, actio: quædam passiua, id est, passio: quædam neutra, id est, motus ipse, qui neque actio, neque passio est, sed inter vtrunque mediat. Vocabula autem illa quæ motus significant aut actiones, passionésve immanentes animæ (cuiusmodi sunt intellectio, visio, volitio, auditio, ac similia) præter supradictas tres acceptiones, accipiunt etiam quartam. Est enim visio actiua, qua obiectum agit in sensum: est visio passiua, qua sensus ab obiecto patitur: est visio motus, id est, alteratio ipsa visus: & est visio quarta, quædam neutra qualitas (vt dici solet) tertiæ speciei qualitatis, quæ motus visionis solet assignari terminis, solétque ad distinctionem actus videndi seu visio neutra nominari. De his verò latius pertractare, non arbitror præsentis esse negotij.

Aristot. 3 Physicorũ.

Triplex significatio dictionũ motus designantium.

Quadruplex significatio.

De motus continuitate, & quid ad eam requiratur. CAP. X.

His verò præmissis, consequenti ordine de quibusdam motui accidentibus est determinandum. Et primum quidem de motus ipsius continuitate, ad sciendum, quis motus continuus sit, aut non continuus. Est ergo aduertendum, quòd ad motum continuum requiruntur, continua formæ acquisitio, vel deperditio, mobile continuum, & temporis continuatio, ita vt nulla sit illi motui temporis interruptio: quòd si horum aliquod defuerit, non potest esse motus continuus. Non autem requiritur mouentis continuitas, quia succedentibus absque interruptione temporis diuersis mouentibus eiusdem rationis, continuus effectus producitur.

Tractantur ista ab Aristot. 5. lib. Physi.

Neque

Neque item requiritur continuitas termini à quo, quoniam continuo motu prius à calore, pòst à tempore, ad frigus mouetur mobile. Medium quoque non oportet esse cõtinuum. Vnus enim motus secundum locum est, qui per contigua tantum fit. Non tamen sufficiunt consequenter se habentia. Est enim differentia inter continua, contigua, & consequenter se habentia. Vnde continua sunt, quorum vltima sunt vnum: ita vt quod est finis vnius, sit alterius verum initium. Contigua sunt, quorum vltima non sunt quidem vnum, sunt tamen simul. Simul autem sunt, quæ se inuicem tangunt: vt duæ lineæ diuisæ, quæ se inuicem tangunt in finientibus punctis, sunt contiguæ & nõ continuæ. Similiter duo ligna diuisa se inuicem in extremitatibus proximè tangentia, contigua sunt, non continua. Continua verò sunt, duæ partes integrales vnius lineæ, adinuicem proximæ, & vnius totius integralis ligni duæ medietates sibiinuicem proximæ. Consequenter verò se habent, quorum vltima non sunt vnum, neque etiam simul: inter quæ tamen nullum medium est aliud eiusdem rationis. Vt duæ domus inter quas est spatium intermedium, nulla tamen alia domus, consequenter se habent: quas tamen manifestum est neque continuas esse, neque contiguas. Continuæ autem domus essent, si vnum haberent eundémque parietem, qui huius esset finis & illius principium. Contiguæ verò, si diuersos quidem parietes, tamen se inuicem contingentes.

Continua. *Contigua.* *Consequenter se habentia.*

De motus tarditate, velocitate, atque frequentia, déque causa tarditatis aut velocitatis in motibus. CAP. XI.

Motus tardus & velox.

Tardus motus est, quo maiori tempore minus acquiritur vel deperditur: vt tardè calefit aqua, si magno tempore parum caloris acquirat: tardè augmentatur siue crescit arbor, si in prolixo tempore parum acquirat maioris quantitatis: tardè discit discipulus, si in multo tempore, scientiæ atque doctrinæ paulum assequitur. Velox motus est, qui minori tempore multum acquirit aut perdit: quemadmodum in aqua breui tempore vehementer calefacta, & in discipulo industrio ac diligenti breui tempore multam scientiam assecuto. Vbi diligenter attendenda est differentia, quæ est inter motum velocem, & motum frequentem. Frequentia enim, interruptionem & discontinuitatem significat motus: longè verò aliud, velocitas.

locitas. Procedit autem hæc tarditas in motu, aliquando ex defectu virtutis mouentis. Ignis enim modicus nequit velociter calefacere: & doctor piger atque ineptus, nequit discipulos cito ad doctrinam adducere. Nónunquam vero, ex resistentia contrarij. Nequit enim etiam magnus & validus ignis hominem multum frigidũ cito calefacere, neque præceptor industrius & diligens hebetem & obtusum pigrumq; discipulum, cito in scientia erudire, aut petulantem cito moribus probis instituere. Aliquando, ex resistẽtia medij. Lapis enim licet grauis, nõ potest cito per aquã moueri, sicut per aërem: nec pluuia potest velociter descẽdere, ob resistentiam aëris. In voluntariis autem, præter causas supradictas, voluntas etiam sua libertate causa esse potest tarditatis aut velocitatis motus. Homo enim nullum habens impedimentum velociter vel tarde mouendi siue agendi quippiam, potest tamen pro sua voluntate vel tarde vel velociter agere. Et primum mouens, quod est super omnia mouentia Deus in secula benedictus, cum neque virtute deficiat, neque vlla resistentia aut inconuenientia impediri possit, quædam tamen velocius, quædam tardius mouet, pro suo beneplacito, cui sine resistentia atque contradictione obediũt vniuersa. *Vnde tarditas in motu.*

De vniformitate & difformitate motus.

CAP. XII.

ATtenditur autem etiam vniformitas vel difformitas in motu, secundum considerationem partium ipsius mobilis. Illud mobile quod iuxta omnes partes suas æqualiter atque similiter secundum velocitatem aut tarditatem mouetur, vt totus homo æquè velociter in omnibus membris calefactus, moueri dicitur vniformiter. Illud verò quod non secundum omnes partes æqualiter, sed secundũ diuersas partes diuersimode mouetur, secundum aliam velocius, secundum aliam tardius, vt homo citius in manibus quàm in pedibus calefactus, aut in eisdem membris non æqualiter calefactus, difformiter moueri dicitur. Prouenit autem hæc difformitas in motu, aliquando ex parte virtutis ipsius agentis, quæ tam vicina non est vni parti sicuti alteri. Aliquando ex parte mobilis, quia nimirum vna pars est magis indisposita ad susceptionem actiuitatis, quàm alia. Notandum autem est, quòd secundùm locum difformiter mouetur omne corpus circulariter motum, etiam cœlestes orbes. *Moueri vniformiter & difformiter.*

Semper enim velocius mouentur partes supremæ, quàm quæ sunt circa centrum aut medium: quoniam illæ longius distantes magnum spatium pertranseunt, cum istæ proximiores in æquali tempore, minimam circulationem absoluant. Id quod in rota figuli manifeste demonstrari potest: vbi partes quæ axi proximæ sunt, prorsus æquali tempore suam minimam circulationem complent, quo partes extremæ à medio longissimè distantes, suum illum multo maiorem absoluunt ambitum. Ita quæ non æqualiter secundum omnes partes accipiunt incrementum, difformiter augeri dicuntur. Et modo quodam etiam illi qui non secundum corpus & animam æqualiter proficiũt (vt pote qui corpore crescunt: & animæ profectum nullum in virtutibus aut moribus accipiunt) dici possunt difformiter proficere atque augescere. quanquam non est postremus iste sermo proprius, eò quòd ex partibus integrantibus mobilis, non essentialibus propriè fieri debeat consideratio vniformitatis aut difformitatis.

De motu regulari & irregulari.

CAP. XIII.

Quis motus regularis & irregularis. INsuper poni solet in motu regularitas & irregularitas, quæ non attenduntur secundum partes mobilis, sed magis secundum tempus in quo fit motus. Si enim mobile toto tempore moueatur similiter siue æqualiter, secundum velocitatem & tarditatem in principio, medio, & fine, dicitur motus regularis. Vnde cœlum regulariter, licet difformiter, mouetur. Sic qui nunc velox est in disciplinarum aut virtutum profectu, cras tardior, irregulariter proficit, quoniã non similiter continuat. Procedit autem hæc irregularitas potissimum ex virtute mouẽte, quæ augetur vel minuitur. Quod enim mouetur naturaliter, in ipso motus sui initio tardius, in medio velocius, in fine velocissimè mouetur, propter continuò aduenientẽ impetũ, qui formã substãtialẽ adiuuat in mouẽdo, atq; etiã ob loci naturalis approximationẽ. Quẽadmodũ enim vnaquęq; res ad suũ locũ naturalẽ desiderat, vbicũque extra ipsum fuerit posita, ita quo fuerit ei vicinior, magis naturaliter desiderat, atq; ad ipsum fertur, tẽditq; vehemẽtius. In iis autẽ quæ mouẽtur violẽter ab extrinseco, motus in principio pręceps est & velocior, sed cõtinuò fit remissior, virtute impressa cõtinuò debilitata. In motibus verò qui secun

Aristo. 8. li. Physic.

cundum sensum sunt, aut etiam nonnunquā secundū rationē, vt in motu progressiuo & similibus, principiū est quidem vtcūq; velox, medium velocius, finis tardior atque deficiens. Quod ex parte instrumētorum est, quæ in principio nōdum sunt satis disposita ad expedite motum peragendum, sed per continuam exercitationem rectius disponuntur: quemadmodum de vocis prolatione euidenter docet experientia. Tandem tamen, propter debilitatem, si diutius perduret continuus motus, instrumenta motus flaccescunt, & veluti deficiunt: quemadmodum in vocalibus instrumentis experimur post longā locutionē, siue cantationem prolixiorē: inq; cruribus, & neruis, post diuturnā ambulationē. Notandum verò est, quod primū agens ac mouēs, tametsi totā cœlorū machinā difformiter admodum moueat, faciens sphæras difformibus atque diuersis motibus, aliam quidem citius, aliam velocius suum cursum absoluere, mouet tamē eam ab initio vsq; ad finē, motu regularissimo & ordinatissimo, eandem semper in motu regulam seruans atque custodiens. Neque enim ab initio seculi citius aliquādo aut tardius primum mobile motum est, aut mouebitur vnquam, quàm nunc moueatur: neque item aliorum orbium quisquam, siue motus proprios, siue raptus ipsius motum consideremus. Et est id quidem suprà modum admirabile, in tanta difformitate motuū corporum cœlestium, perpetuò regularitatem huiusmodi seruari posse, eiusque palam attestatur gloriā, qui in ea sapiētia secundum quam condidit vniuersa, regit etiam, mouet, atque gubernat, qui est in secula benedictus. Amen. *Attēte nota.*

De motu naturali & violento, & quomodo in singulis motuū generibus hæc inueniantur. CAP. XIII.

MOtuum insuper quidam sunt rebus naturales, quidam violenti. Est autem motus ille rei naturalis, qui est secundum naturam rei, & ei est conueniens: vt igni, moueri sursum, & rarefieri, nisi fortè condensari ipsum amplius quàm conuenit, contingat. Hi enim motus conueniunt naturæ vel formæ ignis. Motus violentus vel contra naturam est, qui rei secundum suam naturam non cōuenit, neq; est secūdum naturam rei, sed ab extrinsico mouente imprimitur, forma contranitente. Vt motus ignis deorsum, & eius condensatio vel compressio: motus lapidis sursum, aut aquæ siue terræ nimia rarefactio. Repugnat siquidem naturæ *Quid naturalis motus.* *Quid violētus.*

ignis, & formæ eius, motus deorsum & nimia condensatio; quemadmodum aquæ & terræ motus sursum aut nimia rarefactio, atque ita in cæteris. Vbi notandum est, materiam sicut est ad omnem formam indeterminata, ita & ad omnes accidentales dispositiones esse indifferentem, si in sua generalitate consideretur. Verùm quatenus per formam limitatum esse participat, illa ei etiam dicuntur secundum naturā, quæ ipsi conueniunt sub forma quam habet. Et illa dicuntur ei esse contra naturā, etiam ex parte materiæ, quæ ipsam à suo esse quod habet participatum natæ sunt repellere. Notádum verò, in omnibus motuū generibus inueniri motus aliquos naturales, alios violentos. Generationes enim quædā naturales sunt, vt florū in æstate, & corruptiones eorum in hyeme. Quædam violentæ, vt generationes florum vel foliorum in hyeme, ab aliquo accidente; & corruptiones subitæ florum in ęstate ante defectum naturalem, ob vehementem æstum solis, aut aliud quodlibet accidens malum superueniens. Ita sunt partus tempestiui, & partus abortiui. Ita quædam naturaliter fit augmentatio, quædā violenter: vt augmentatio subita vel nimia pueri; vel tritici intempestiua augmentatio ob abundātiam pluuiæ. Ita in diminutione viriū, ita & in alterationibus dicendum. Imo quædam sanatio est naturalis; quædam violenta: vt quæ fit ab aliquo extrinseco, per violentiam ratione cuiuslibet accidentis. Quanquàm enim sanitas semper sit naturæ cōueniēs, potest tamē motus per quā ipsa introducitur, esse violētus, quādo non per media naturæ conuenientia, sed magis per accidens introducitur, cum violētia agentis forma contranitente. Item & sanatio quæ fit in diebus criticis, naturalis est: quę verò dies criticos præuenit, aut subsequitur, innaturalis, vt ait Aristoteles.

Arist. in 5. lib. Physicorum.

Quomodo adinuicem debeant motus vel comparari, vel non comparari.

CAP. XV.

Non est autem quilibet motus cuilibet motui comparabilis, secundum suprà determinatas proprietates vel accidentia. Motus enim rectus & circularis, secundum velocitatem, vel tarditatem non debent comparari. Vt enim in genere quolibet recta fit comparatio, oportet eam fieri secundum speciem specialissimam. Non enim dicitur vnum alio magis coloratum, aut quale, sed magis calidum vel magis

Tractat hæc Arist. 7 lib. Physicor.

gis album. Oportet item vt fiat comparatio in aliquo, quod vtrique comparatorum vniuocè & secundum eandem rationem cóueniat. Non enim dicitur homo magis sapiés quàm brutum, neque brutum melius sentiens, quàm lapis, cùm in vtraque comparatione, ea quæ comparantur, non conueniãt in eo in quo fit comparatio. Neque rursum medicina magis sana dicitur, aut minus, quàm homo: neque potio ipsa magis quàm vrina aut homo. Quamuis enim quodlibet horum sanũ dicitur, nempe homo, potio, & vrina, fit tamẽ hoc ratione atque consideratione diuersa: homo enim sanus dicitur, vt habens in se sanitatem, vrina: vt significatiuá sanitatis: potio, vt effectiua eiusdem. Vt ergo omnino recta sit comparatio, sumendi sunt duo motus eiusdem speciei, eiusdémque rationis, qui secundum aliquod prædictorum accidentium comparentur. Quemadmodum (exempli gratia) hic motus rectus illo recto est velocior aut tardior, regularior aut irregularior, vniformior aut difformior: & hic circularis, illo: hæc alteratio, illa: hic motus localis, illo: atque ita in cæteris.

De motuum contrarietate. CAP. XVI.

MOtus ex terminis contrariis, non sunt necessariò contrarij, vt patet de motu qui est ab albedine ad rubedinem, & de nigredine ad eandem rubedinem, qui sunt eiusdem speciei specialissimæ. Qui autem sunt ad terminos contrarios, sunt contrarij, etiam si non sint ex contrariis terminis. Ab eodem enim medio termino motus sursum & deorsum, sunt contrarij. Et dealbatio quæ est à rubedine, contrariatur denigrationi, quæ ab eadem tendit rubedine. Illi tamen motus sunt maximè contrarij, qui sunt à contrariis terminis ad contrarios terminos: vt qui est ab albedine ad nigredinem, illi qui est à nigredine ad albedinem, maximè est contrarius: & magis quàm ille qui à media tantum est qualitate. Sumitur etiam contrarietas motuum accidentaliter, secundum naturale & violentum: ita vt generatio naturalis dicatur contraria simili generationi in specie violenter. Sed hæc non est specifica & essentialis contrarietas, cùm naturale esse & violentum non varient speciem motus, neque etiam cætera suprà posita accidentia. Opponitur prætetea motus etiam quieti, sumendo quietem semper motui oppositam. Vt motus à loco aliquo opponitur quieti in loco illo, non autem motus ad locum aliquem contraria-

Aristot. 5 Physic.
Qui motu contrarij.

Arist. circa finem 5 lib. Physi.

tur quieti in eodem loco, quemadmodum habet Aristoteles v.lib.Physicorum. Non est tamen hæc oppositio contrario-

Quid quies. rum, sed priuatiuè oppositorum. Quies enim nihil aliud est, quàm priuatio motus, atque ab eo cessatio in subiecto apto nato. Quemadmodum autem supra motus quidã dicti sunt natura es, aliqui violenti, sic & de quiete possumus distingue re. Lapis enim, in suo loco naturali quiescit quiete naturali: extra verò eum, quiescit violenter.

De iis quæ mouentur, quomodo quædam per se, quædam per accidens moueantur. CAP. XVII.

SVperest nunc, posteaquàm de motus natura & proprieta tibus diximus, de mouentibus etiam & motis determinationem subiũgere. Ac primum quidem est aduertendum, quemadmodum inter ea quæ mouentur, quædam tantum secundum partẽ mouentur, vt cum solam manũ agitamus: quædam verò secundum ipsum totum, vt cum corpus vniuersum agitatur, siue saltu, siue ambulatione, siue alio quolibet

Aristot.7. Physi.& 5. modo. Rursum, quædam per se mouẽtur, vt totus ipse homo ambulans de loco in locum: quædam verò per accidens mo uentur, alterius gratia, nimirum quæ in eo sunt quod per se mouetur. Idque rursum dupliciter, vel sicut partes in toto, vt manus per accidens ad totius corporis motũ: & qui naui ve huntur, gratia nauis cui insunt pariter mouẽtur, sed per acci dens: vel sicut accidentia quæ in rebus sunt quæ mouentur, maximè corporalia, quæ per accidens moueri dicuntur ad motum sui subiecti: quemadmodum ex Aristotele vulgò ad

Dictum Aristot. libro Topic. duci solet: Motis nobis mouentur omnia quæ in nobis sunt. Complectitur autem Aristoteles hæc vnica hac diuisione, quinto Physicorum,

Eorum quæ mutantur, aliud per accidens mutatur, aliud ex eo quia aliquid huius mutatur, aliud ex eo quia ipsum primo mouetur.

Cuius sensus ex præcedentibus & subsequentibus satis pa tet. Primæ partis exempla sunt, dum musicus dicitur ambulare, sanare, &c. Est siquidem motus deambulationis musicæ extraneus, & per accidens, quemadmodum & reliqui. Secundæ exemplum est, dum homo dicitur sanari, quia oculus, manus, pes aut caput sanatur. motus enim toti homini attribuitur, qui tantum parti conuenit. Ter-

tiæ exemplum eſt, vt homo ambulat, ægrotus ſanatur, dum ratione totius corporis priſtinæ valetudini reſtituitur. hinc & ſimilis diuiſio mouentis ab Ariſtotele colligitur, hæc videlicet:

Aliud per accidens mouet, aliud parte, aliud per ſe primo.

Quæ ex præcedente facilè patent cum exemplis, ſi ea quæ rei mobili ſeu motæ attributa ſunt mouenti applicentur. Similis quoque diuiſio ab Ariſtotele de termino à quo motus procedit, & ad quem tendit, datur,

Terminorum à quo & ad quem, alius eſt per accidens, alius ratione partis, alius per ſe primo.

Vt ſi quis ſimul ambulet & ſanetur, loco à quo recedit, aut ad quem tendit, impertinens & per accidens eſt motus ad ſanitatem. ſimiliter ſanatio febris, pars eſt, ſi conferatur ad ſanitatem in genere: reſpectu verò ſanitatis febri oppoſitæ, habet terminum per ſe primo. Ad hunc enim terminum per ſe primo, totus motus tendit, quæ eſt ſanatio à febri.

Quomodo aliter partes integrantes in toto moueantur quàm accidentia in ſubiectis.

CAP. XVIII.

IN hoc tamen partes ab accidentibus ſunt diuerſæ, quòd corporis partes, totius motus aliquã partem in ſe habent, cuius comparatione quodammodo per ſe mouentur, ſicut per accidens mouentur comparatione ad motum totius. Quemadmodum enim totus motus in toto corpore eſt, ſic pars motus in partibus ſunt corporis totius: quemadmodum de aliis corporalibus accidentibus eſt manifeſtum. Accidentia verò nihil in ſe motus habent, ſed extrinſecè prorſus ad motum ſubiecti moueri dicuntur. Proinde, quæ ſecundo hoc modo per accidens mouentur, magis per accidens & magis impropriè moueri dicuntur, quàm quæ modo priori. Nam quæ priori modo per accidens moueri dicuntur, ſimul etiam per ſe ſecundum alium motum moueri poſſunt: quemadmodum is qui in naui ambulat, ratione ambulationis quam à naui non habet, per ſe mouetur: ratione verò vectionis, per accidens. Sic cum inter ambulandum quis agitat manum, eámque in ſublime tollit, manus illa, quatenus ambulatione vnà cum toto corpore de loco fertur

Ariſtot. 4 Phyſicorum in materia de loco.

in locum,per accidens mouetur:secundum vero illum agitationis motum per se rectè moueri dicuntur. Nunquam verò id in accidentibus vsu venire potest, quæ per se moueri non possunt,sed per accidens & extrinsece tantum.

Quomodo rerum essentiæ nullo modo dicendæ sint moueri, neque Deus inexistens omnibus. CAP. XIX.

ESsentiæ autem rerum quæ mouentur, nullo modo moueri dicendæ sunt: neque etiam spiritualia accidentia, quæ creaturæ rationali secundum rationem insunt. Vnde cum homo mouetur secundum corpus totum: anima tamen ob hoc moueri non dicitur, neq; ipsa eius humanitas, neque vllus interior animæ actus. Ex quo patet, tametsi in omnibus rebus Deus existat, nulla tamen ratione debere illum dici moueri ad motum rerum quibus inest: cùm rebus ipse in sit, non per modum accidentis, neque per modum partis integrantis, imò neque per modum partis essentialis (cum ipse nullius sit pars compositi, neq; esse possit) sed inest omnibus per suam essentiam, ineffabili modo, præsentiámq; & potentiam, quasi dator essentiæ & existentiæ rerum, eiúsq; custos & sustentator, in omnibus mouentibus & motis ipse existens atque inhabitans, prorsus immutabilis.

Regula generalis pro iis quæ motu Physico mouentur.

CAP. XX.

Hanc cõclusionẽ ponit & demonstrat Aristotel. initio 7. libri Physicorum.

DE rebus autem naturalibus quæ per se mouentur physico & naturali motu, dari solet hæc generalis regula: Omne quod mouetur, ab alio necesse est moueri. Quod vt veritatem habeat, intelligendum est, vel de mouente extrinseco, vt in iis quæ mouentur violenter: vel de principio motus intrinseco, quod est forma substantialis rei. Agens enim naturale, non potest seipsum primo mouere, id est, totaliter & secundum vtranque partem essentialem: neque item primo, id est, secundum vtranque essentialem partem moueri: sed altera semper est per se mouẽs & agens, forma: altera per se mota atque patiens, nempe materia. Dictum est autem signanter de iis quæ mouentur motu physico, & de mouentibus rebus naturalibus: quoniã anima quæ res naturalis non est, seipsam primo mouere potest, quia seipsam in actu facit, & ad intellectionem atque volitionem per se mouet: neque hîc opus est diuersitate moti atque mouentis, sed eadem anima & mouet seipsam, & à se ipsa mouetur.

De

De motibus subordinatis, & non subordinatis.

CAP. XXI.

QVoties verò ad aliquod mobile plura cõtingit cõcurrere simul mouentia, talis inter ea debet esse subordinatio, quòd mouens proximum mobili mouet in virtute mouẽtis prioris, quod à re mota est elongatius: vt cum lapis mouetur à baculo, & hic à manu, & manus à corde, baculus est mouens proximum moto, & ideo est minus principale in illo motu: & cor est ibi primum in mouendo & principalius, quamuis remotius. Vnde patet deum (eò quòd sit primus in omni motu, in cuius virtute mouent alia omnia secundaria mouentia) esse principalissimum in mouendo, eúmq; omnis motus in his inferioribus causam primariã atq; præcipuam assignari debere, quantumuis secundaria alia agentia ad eundem effectũ videantur concurrere. Notandũ verò huiusmodi subordinationẽ mouentium esse duplicẽ. Quandam essentialem, vbi scilicet agens proximũ non potest nisi per virtutẽ pariter mouẽtis prioris suum motũ efficere, vt homo pater non potest sine cœlestiũ & Dei concursu filiũ generare. ideo hæc sunt essentialiter subordinata: homo pater, cœlestia corpora, Deus. In his autem sic essentialiter subordinatis, non potest processus esse in infinitum: alioqui motus naturales essent indeterminati. Quod enim ab infinitis penderet, non haberet determinatam causalitatem. Sequeretur quoque positio infiniti actu secundum multitudinẽ, cum necesse sit causas sic essentialiter subordinatas simul existere.

Quis ordo debeat esse pluribus mouẽtibus concurrẽtibus.

Probat hãc cõclusionem Arist. l. 7. Physi. 0.

Quædam verò mouentia, sunt subordinata accidentaliter: vt pater, auus, atauus, tritauus, &c. quando scilicet mouens immediatũ non requirit coexistentiã vel concursum mouentis prioris mediati, vt efficiat vel moueat: quemadmodum pater, vt filiũ generet, nihil opus habet neq; coexistentia neque concursu aui patris sui, neq; ataui, neq; tritaui. Sunt tamen hæc mouentia quodammodo subordinata, quatenus mouẽs vltimum (id est, pater generãs) virtutem accepit à suo patre, atq; hic rursum à priore, illéq; iterũ à suo patre, atq; ita consequẽter procedẽdo. Verũ in his mouẽtibus nihil prohiberet ponere infinitum, vt si mundus poneretur fuisse æternus, & ab æterno homines aliquos fuisse, hoc modo infinitæ essent rerum naturaliũ causæ & mouẽtia infinita. Ex his enim neq; tollitur rebus determinata causalitas, eò quòd mouentium

huiusmodi nō requiritur coëxistētia, neq; infinitū actu sequitur, sed successione tantū: quod nō est incōueniēs admittere.

De multiplici proportione & comparatione mouentis ad mobile. CAP. XXII.

QVoniam autem mouere aliud, perfectionē habet: moueri autem secundum suam rationem, habet imperfectionem: constat mouens, quatenus huiusmodi, esse moto dignius, & mouens mobili supraponi secūdum relationem. Vt autem mouens moueat mobile, oportet ipsum fortius esse mobili, & quasi dominium habere supra resistētiam mobilis. Iuxta igitur proportionem virtutis mouentis supra mobilis resistentiam vel indispositionem, contingit mobile velocius, tardius, vel vniformius, vel difformius, vel regularius moueri vel non moueri. Non enim fit actio, nisi à proportione maioris inæqualitatis. A proportione autem minoris inæqualitatis non fit actio, quemadmodum vulgata habet Philosophorum sententia. Cuius dicti est hic intellectus: Agens non posse agere in passum, nisi virtute superet ipsius resistentiam, & potentia sit inæquale secundum excessum. Id verò quod est minoris virtutis & potentiæ non posse agere in id quod est maioris virtutis, & maioris resistentiæ. Ignis enim si sit virtute potentior ad calefaciendum, quam ad resistendum aqua, tunc aget ignis, & patietur aqua. Si econtrario dominetur aqua, patietur ignis, & iuxta ampliorem resistentiam passi plus aut minus mouebit agens. Ex quibus solent deduci septem proportionum regulæ ab Aristotele positæ in VII. Physicorum lib. quas hîc quoque subnectimus.

Maxima philosophica.

Ponuntur VII. regulæ, quas vocant regulas proportionum.

CAP. XXIII.

PRIMA REGVLA.

Ponūtur hæ regulæ ab Arist. in fine 7. Physi.

SI aliquod mouens moueat aliquod mobile, aliquanto tempore, & aliquanto spatio, eadem virtus mouens mouebit mobilis medietatem, per duplum spatium, in æquali tempore.

Qualis enim est proportio totius virtutis motiuæ ad totā resistentiā mobilis, non æqualis est totius virtutis illius motiuæ ad medietatem resistentiæ mobilis, sed dupla est proportio. Vnde cum (iuxta principium suprapositum) secundum proportionem maioris aut superantis inæqualitatis fiat

actio,

actio, sequitur, eandem virtutem mouentem mobilis illius medietatem duplo velocius mouere: quod facit, quando in æquali tempore per duplum spatium ipsam mouet.

SECVNDA REGVLA.

Si aliquod mouens moueat aliquod mobile, aliquanto tempore, & aliquanto spatio, idem mouens mouebit mobilis medietatem per idem spatium, in medio tempore.

Ratio est eadem quæ suprà posita est, propter proportionem virtutis actiuæ, quæ dupla est respectu medietatis ipsius mobilis.

TERTIA REGVLA.

Si potentia aliqua mouens moueat aliquod mobile, aliquanto tempore, & aliquanto spatio, eadem potentia mouebit idem mobile per medium spatium, in medio tempore.

QVARTA REGVLA.

Si aliquod mouens moueat aliquod mobile, aliquanto tempore & aliquanto spatio, media virtus mouens mouebit medium mobile per idem spatium, in æquali tempore.

Harum duarum regularum eadem est ratio: quoniam videlicet, qualis est proportio mouentis ad mobile, in comparatione ad totum tempus & ad totũ spatium, talis est mouentis ad mobile in cõparatione ad medium tempus pariter & medietatem spatij: & qualis est proportio totius mouentis ad totum mobile, æqualis & eadẽ est medietatis ad medietatem, in comparatione ad idem tempus & idem spatium.

QVINTA REGVLA.

Si aliqua virtus mouens mouet aliquod mobile, aliquanto tempore, & aliquanto spatio, non est necesse eandem mouere duplum mobile per medium spatium in eodem tempore, aut per idem spatium in duplo tempore.

SEXTA REGVLA.

Si aliqua virtus mouens moueat aliquod mobile,

aliq

aliquanto tempore, & aliquanto ſpatio, non eſt neceſſe medietatem virtutis mouere idem mobile per medium ſpatium, in æquali tempore, vel per idem ſpatium, in duplo tempore.

Harum duarum regularum ratio eſt, quia à proportione minoris inæqualitatis non fit actio. Non eſt autem neceſſe, ipſum mouens habere dominium, & ſuperioritatem, & inæqualitatem vincentem ac ſuperantem, ſuper duplum mobile. Neque medietatem virtutis mouentis neceſſe eſt maiorem inæqualitatem & ſuperioritatem habere, ſupra ipſum totum mobile.

SEPTIMA REGVLA.

Si plures virtutes motiuæ moueant aliqua mobilia, aliquanto tempore, & aliquanto ſpatio, virtus ex illis virtutibus motiuis collecta, mouebit mobile ex illis collectum per idem ſpatium, & æquali tempore.

Ratio autem eſt, ſimilitudo proportionis.

Prædictis adijciuntur alia duæ regulæ. CAP. XXIIII.

HIs autem regulis ab Ariſtotele ſic poſitis ſuperaddi poſſent aliæ duæ, octaua & nona. Octaua regula, Si aliquod mouens moueat aliquod mobile, aliquanto tempore, & aliquanto ſpatio, duplum mouens mouebit duplum mobile, per idem ſpatium in æquali tempore: aut per duplum ſpatium, in duplo tempore. Nona regula, Si aliquod mouens mouet aliquod mobile, aliquanto tempore, & aliquanto ſpatio, duplum mouens mouebit idem mobile, per duplum ſpatium in æquali tempore, aut per idem ſpatium in dimidio tempore. Harum duarum regularum rationes facilè patent ex prædictis. Et notandum quòd hæ ſuprapoſitæ regulæ, tametſi peculiariter de mouentibus & mobilibus ſecundum locum datæ videantur, poſſunt tamen ſimiliter aptari etiã ad alias ſpecies motus, ad augmentationem, diminutionem, & alterationem: quemadmodum docet Ariſtoteles, in hunc modum, Si augmentans, diminuens, aut alterans, augmentat aliquid, aut minuit, aut alterat aliquanto tempore, aliquanta quantitate, aut qualitate, idem augmentat, minuit, aut alterat dimidium, dupla quantita-

te

te,aut qualitate in eodē tempore, aut dimidia dimidio tempore;atque ita per singulas regulas discurrendo.

Quid per mouens & mobile intelligatur in proposito.

CAP. XXV.

ADuertendum autem est, cùm in his regulis de mouente & moto duplo vel æquali loquimur, non velle nos sermonem facere de quantitate molis. Sic enim non est necesse, si homo certæ quantitatis aliquid possit, idcirco alium mole & quantitate duplo maiorem duplum posse: cùm frequenter soleat in exiguo corpore virtus regnare maior. Sed de virtute sermo debet accipi ita, vt per medium mouens intelligatur virtus ipsa, atque potentia mouentis: per mobile, virtus resistendi: per medium mouens, medietas virtutis motiuæ: per mediū mobile, medietas resistentiæ ipsius mobilis: per duplum mobile, dupla resistentia; per duplum mouens, dupla virtus motiua.

Exemplo monstratur in igne, omnium regularum suprapositarum veritas.

CAP. XXVI.

VOlumus autem in igne alterante atque calefaciente aquam, per singulas regulas quod dictum est exemplo declarare. Ponatur ergo virtus alteratiua siue calefactiua ignis octo graduum; & resistentia mobilis, scilicet aquæ, in sex tantum gradibus. Iuxta primam regulam, si virtus motiua vt octo ipsius ignis, alteret aquam habentem resistentiam vt sex, tempore horæ vnius, ad calorem duorum graduum; ergo eadem virtus motiua ignis, medium mobile, id est, aquam habentem mediam resistentiam, scilicet trium graduum, alterabit ad duplam caliditatem, videlicet quatuor graduum, in æquali tempore, Et iuxta secundam regulam eadem virtus motiua ignis, dimidium mobile, aquam dimidiæ resistentiæ, alterabit ad eandem caliditatem, in dimidio tempore. Et iuxta tertiam regulam, eadem virtus motiua alterabit eandem aquam ad dimidiam caliditatem, in dimidio tempore. Et iuxta quartam, media virtus motiua ignis (quæ est vt quatuor) alterabit aquam dimidiæ resistentiæ, vt tria, ad eandem caliditatem duorum graduum in æquali tempore. Et secundum quintam regulam, non est necesse, si virtus mouens ignis vt quatuor, aquam habentem resisten

ſtentiam vt tria, alteret ad caliditatem quatuor, vt ob hoc eadem virtus motiua aquam duplam reſiſtentiam habentem vt ſex, alteret ad mediam caliditatem in æquali tempore, aut ad eandem caliditatem quatuor, in duplo tempore. Neque iuxta ſextam neceſſe eſt, vt media virtus actiua vt duo, alteret aquam eandem reſiſtentiam vt tria habentem, ad dimidiam caliditatem in æquali tempore, aut ad eandem caliditatem in duplo tempore. Denique iuxta ſeptimam regulam, ſi tres ignes (quorum quilibet eſt ſex graduum) ſigillatim calefaciat aquam reſiſtentiam habentem vt quatuor, ad caliditatem trium graduum in certo tempore, neceſſe eſt ignes illos tres ſimul iunctos, aquam illam ex tribus collectam alterare ad eandem caliditatem, in æquali tempore. Iuxta octauam quoque & nonam regulas, ſi ignis virtutis actiuæ trium graduum, aquam reſiſtentiam habentem duorum certo tempore alteret ad caliditatem gradus vnius; neceſſe eſt ergo vt virtus motiua ſex graduum, aquam habentem reſiſtentiā vt quatuor, alteret ad caliditatem æqualem, æquali tempore, vel caliditatem duplam duplo tempore: & ignis ille vt ſex, duplæ virtutis, aquam dimidiæ reſiſtentiæ, id eſt, vnius gradus alterabit ad duplam caliditatem, id eſt, duorum graduum, in æquali tēpore, aut ad caliditatem eandem vnius gradus, in dimidio tempore. Similiter practicari poteſt & in aliis motibus. Nobis vno exemplo rem monſtraſſe ſufficiat.

Mouens ſecundum proportionem, ad mobile mouere debet, & quemadmodum Deus in mouendo potentiſſimus eſt atque liberrimus.

CAP. XXVII.

EX his ergo omnibus manifeſtum euadit, quemadmodum ſemper mouens moueat, ſecundum proportionem virtutis motiuæ ad reſiſtentiam eius quod mouetur. Patet etiam quandocunque in mobili eſt aliqua reſiſtentia, quæ ipſum mouens impediat aut detineat, non poſſe moueri tale mobile à ſuo mouente in inſtanti. Vbi verò virtus actiua nullam patitur à mobili reſiſtentiam, poteſt ſuum effectum in inſtanti efficere, quemadmodum eſt in illuminatione Solis. Omnipotens ergo Deus, cuius infinitæ virtuti nihil poteſt contrauenire, cui nulla prorſus creatura poteſt reſiſtere, cuius virtus in infinitum ſuperat omnem

omnem creatam resistentiam, quæcunque vult potest in instanti mouère, sicuti vult, & quocunque libuerit genere motus, siue generare, siue corrumpere, siue alterare, siue augmentare, siue diminuere, siue secundum locum mouere. Neque ante Deum differentia est in multo vel breui tempore, in omnibus quæcunque voluerit. Cui insuper, quoniam nulla illi resistentia est in mouendo, nullus etiam labor fatigationem, laborem, aut molestiam adducit omnia mouenti. Non mouet tamen omnia, neque agit in instanti, neque subito: quoniam in mouendo est liberrimus, in arbitrio & potestate habens sic vel sic mouere. Ipse verò à nullo moueri potest, qui prius aliquod mouens non habet. Imò neque ipse se potest mouere, qui nihil potest quod antè non habuit acquirere, neque perdere quicquam quod antè habuisset. Huic itaque & primo, & summo, & generalissimo, ac proinde efficacissimo mouenti, soli Deo sit laus, honor, gloria, & benedictio, ab omni mutabili creatura in æterna secula, Amen.

LIBRI III. FINIS.

PSALMVS LAVDIS ET CONFESsionis, omnipotenti, vniuersali ac primo rerum omnium motori immobili.

Domine, quis similis erit tibi? ne tacete labia, confeßionem & laudem ne continete super eo.

Super cælorum altitudinem resides in arce celsitudinis atque fortitudinis suæ: ab æterno triumphat in ea gloriosus ab initio.

Priusquam cælum formaretur & orbis, tu eras ante omnia, in teipso perfectus & beatißimus in plenitudine tua.

Tu semper immutabilis moues omnia, generas, corrumpis, augmentas, ac minuis, alteras, & rotas, mouésque omnia.

Tu verò ingenerabilis es, & incorruptibilis, augmentari nesciens aut minui.

Neque alterari tu potes, qui non variaris accidentarijs rebus: apud quem nulla est transmutatio, neq; vicißitudinaria obumbratio.

Loco non moueris, qui imples omnia: neque vt hominum, sunt itinera gressuum tuorum.

Incommutato loco accedis & recedis quò & vnde volueris: non est hoc datum craßitiei filiorum hominum.

Prauales omnibus in fortitudine tua superexcelsa: próque tuo placito rotas agitásque omnia.

Non est neque moles, neque virtus in omni creatura quæ obstaculum præbere queat actioni tuæ: superimmensa enim virtute absque proportione excedis vniuersa.

Homines & iumenta tu perducis ad augmenta congrua: arbores quoque, & ligna, plantas, & omnia viuentia super terram.

Suis quæque staturis tu perficis ea iuxta conditionem generis sui: mensuram tu tenes omnium descriptam in officina gloriæ tuæ.

Ipse autem augmentum nescis, neque immutationem pateris: nihil accrescit neque decrescit in æternũ plenissimæ plenitudini tuæ.

Qui pro tuo placito oĩa facis altera, nequis ipse alter fieri: potẽtia, sapientia, & oĩs tua perfectio nõ immutabitur in seculũ seculi.

Magne Deus, princeps regum terræ, dominator omnium virtute tua: quis te agnoscet aut collaudabit pro dignitate sic gloriosè immutabilem?

Ecce qui seruiunt tibi, astantes perpetuò conspectui tuo, non sunt stabiles omnimodis.

Corporea verò creatura vniuersa, mille est rationibus vix momento stabilis: mutationibus ac volutationibus in eis perturbantur oĩa.

Sol & Luna cursu suo regulari volutata semper sic in instabilitate permanent miro modo stabilia.

Quæ verò his subiecta esse voluisti, cum seipsis quoque sunt in suis motionibus prorsus irregularia.

Tu verò Deus in eadem semper tua stabilitate fixus permanens, cunctis mutabilibus præsides, ipse immutabilis.

A te verò cùm omnis exeat motus, donésque moueri omnibus: in te nullus tamen valet ingredi.

Immutabilis potentissime Deus, dominator omnium: tibi omnis tua factura canit gloriam.

Mirabilis tu, & verè miranda opera tua: obstupescet in eis anima mea, cùm intenderit in illis aciem mentis suæ.

Exultabit cor meum Domine, in cunctis operibus magnificentiæ tuæ: lingua quoque mea laudem meditabitur gloriæ tuæ.

Benedictus Deus dominus vniuersæ creaturæ: ita fiat, ita fiat, Deus potentissime.

Gloria patri, & filio, & Spiritui sancto.

Sicut erat in principio, & nunc, & semper, & in secula seculorum. Amen.

FINIT PSALMVS.

IN LIBRVM IIII CONSIDERATIONIS PHYSICÆ, DE INFINITO, LOCO, VACVO, ET TEMPORE, PRAEFATIO.

* * *



VT clarificetur in agnitis creaturarum suarum conditionibus dominus deus noster, qui solus essentia sua infinitus, cœlúmq; & terram & omnia sua immensitate implens, neque loco tamen capitur, neque tẽpore: atq; vt patenter clareat quanto interuallo omnem naturalium rerum ordinem post se creator ipse relinquat (quæ vniuersa loco & tempore, angustis nimiũ mensuris secundum eius dispositionẽ sunt coarctata atq; constricta) in animo est nobis, post motus vtcunque descriptam naturã, etiã illud deo donante explicare, quomodo in rebus finitum vel infinitum aut inueniatur, aut ab eis excludatur: post quæ, loci, & oppositi vacui erit consideratio. Extremam sibi partem tempus occupabit. Sunt enim & hæc ad plenam rerum naturalium considerationem non minus quàm motus, vt tractentur, necessaria. *Hier. 23.*

Quomodo possit infinitum multipliciter intelligi, & specialiter de infinito, atque finito secundum essentiam. CAP. I.

PRimum quidem illud est aduertendũ, dupliciter dici & considerari infinitum atq; finitũ: nempe vel secundũ essentiam, vel secundum quantitatem. Ac rursum, secundum essentiam infinitum intelligi potest, vel secundum rationem materiæ, vel secũdum rationem formæ. Est enim materia ex se & per se suo modo infinita, quatenus ex sua natura nullam habet formam intrinsecam, per quam finiatur, efficiatúrque ens in actu. Ex parte verò formæ sub qua est, finita est, quatenus per illam eius indifferentia stringitur, ac veluti terminatur. Formæ quoque materiales, consideratione quadam ad materiam, infinitæ ex se dici possunt. Et quodammodo omnis forma creata ex se infinita est, quatenus non est ex se ad aliquam particularem ac singularem materiam determinata. Non tamen simpliciter forma est infinita dicen- *Infinitũ secundũ essentiam.*

da, sicut simpliciter est materia infinita: quoniã formæ etiam separatæ habent essentiã finitã, per esse particulare & distinctũ: ac proinde simpliciter finitæ dici debent, nõ autẽ infinitæ, nisi secũdũ quid, aliquo modo scilicet, & cõsideratiõe prędicta, ad materiã. Vnica est forma separata, actus scilicet simplicissimus, omnipotens atque æterna diuina substantia, in qua nulla est determinatio essentiæ per aliquod esse particulare adueniẽs: sed est Deus essentia sua infinitus & indeterminatus, plena omnino, perfecta, illimitata, infinita, & indeterminata essentia. Cætera verò omnia & materialia & spiritualia, sunt sua essentia finita, & particulari aliquo esse cõtracta, limitata atque terminata. Illæ tamen formæ quæ in materia sunt, magis sunt finitæ illis quæ sunt à materia separatæ.

Deus forma infinita

Differentia inter infinitum secundum rationem materiæ, & secundum rationem formæ. CAP. II.

NOtanda verò est solerter ac diligenter inter duplicem hanc infinitatem diuersitas: quoniam prior quæ secundum materiam est, ea nimirũ quæ in ordine ad formã in recipiendo eam consideratur, ab imperfectione est. Materia enim perficitur, eo ipso quo finitur. Infinitas verò quæ attenditur ac sumitur secundum formam perfectionis est. Formæ enim separatæ & per materiam infinitæ, siue nõ infinitæ ac limitatæ, sunt perfectiores corporalibus formis, quæ per materiam certam sunt finitæ, terminatæ, & limitatæ. Vnde sicut summa Dei perfectio est, quòd sit forma sua essentia infinita: ita summa est materiæ imperfectio, quòd ex se sit ad suscipiendum infinita, nullam in se formam qua finiatur habens in sesecam. Illic enim, id est, in dei infinitate, plenitudo totius esse significatur: hîc verò, id est, in infinitate materiæ, egestas omnis esse exprimitur.

De infinito secundum quantitatem duplicem, déque infinito actu & potentia. CAP. III.

Infinitum quantitate.

COnsideratur autem alio modo infinitum secundum quantitatem, aut continuam, id est, secundum longitudinem, latitudinem, profunditatem: quæ solent dimensiones rerum nominari. Et quandoque quidem secundum harum dimensionum aliquam tantum consideratur infinitum, nimirum vel longitudine sola, vel latitudine sola: quandoque verò secundum omnes has tres dimensiones simul sumptas, atque id propriissimè & plenissimè infinitum dicitur. Aut

secundum quantitatem discretam sumitur infinitum, id est, secundum numerum & multitudinem. Iterum infinitum aliquod potentia intelligitur, aliud actu. Potentia infinitum intelligimus, quando continua appositione vel diuisione secundum proportionales partes, non peruenitur ad vltimam appositionem, aut vltimam diuisionem. Verbi gratia, Numerus est appositione & potentia infinitus, quia quantumlibet sit magnus, semper vnius vnitatis adiunctione potest fieri maior. Quodlibet item corpus continuum, infinitum est diuisione atque potentia: quia diuidendo nunquam peruenitur ad vltimam diuisionem. Omne siquidem continuum diuisibile est in semper diuisibilia: cum ex indiuisibilibus partibus non possit totum aliquod componi, neque conflari diuisibile. Nec enim potest diuisibile ex indiuisibilibus vt suis partibus componi. Indiuisibile enim additum indiuisibili, non facit ipsum maius. Sumenda est autem hæc diuisio infinita, secundum partes proportionales. Si enim linea diuidatur in tres tantum, aut etiam in mille partes eiusdem alicuius certæ quantitatis, non euadet in infinitũ ista diuisio, quæ secundum certæ alicuius quantitatis partes sumitur. In diuidendo verò secundum partes proportionales, nunquam erit dabilis vltima quantumlibet paruæ lineæ diuisio. Tunc autem dicitur fieri diuisio secundum partes proportionales, quando sicut totum lignum in duas partes diuiditur, ita pars rursus in suas partes, & iterum illarum partium pars aliqua in suas partes, & sic in infinitum: quo modo procedendo, nunquã perueniretur ad vltimam diuisionem.

Arist. pulchrè hæc omnia de infinito tractat 3. lib. Physic.

Hanc cõclusionem pulchrè demonstrat Arist. in principio 6. lib. Physic.

Ponitur definitio infiniti actus.

CAP. IIII.

CÆterum, actu infinitum ab Aristotele definitur hoc pacto:

Infinitum id est, cuius semper aliquid extrà rationem quantitatis accipi potest.

Hanc definitionem p[...] n[...]t Aris[...] 3. li. Physicorum.

Hoc est cuius quantitas tota non capi nec assignari potest, sed quantumcunque capias vel assignes de ipsius quãtitate, adhuc semper vltrà manet, nec tota potest quantitas assignari. Illud enim corpus esset actu infinitum magnitudine, cuius quantitas sumpta secundum partes certæ quantitatis, non est pertransibilis: sed quotcunque partes sumantur,

restat semper adhuc infinita sumenda quantitas. Ab infinito enim quantumlibet dematur, semper manet infinitum. Vnde in finito nihil est maius, sicut indiuisibili nihil minus. Et quemadmodum indiuisibile nulla adiectione potest fieri maius, sic infinitum nulla ablatione fieri potest minus. Idque intelligendo de infinito ex omni parte, id est, secundum omnem dimensionem, Alioqui constat maius esse infinitum quod secundum corpulentiã esset infinitum, quàm quod sola longitudine vel latitudine esset infinitum. Proportionabiliter intelligi debet secundum numerum infinitum. Infinitum autem successione, non est propriè infinitum in actu, sed magis in potentia: vt tempus infinitum, vel motus infinitus. Non enim contingit infinitas partes simul accipere, sed tantum vnam actu, cæteras potentia. Vnde relinquitur, infinitum actu dupliciter dici; magnitudine videlicet & numero.

Quomodo infinitum definiri possit, esse autem actu non possit.

CAP. V.

QVanquam verò definitum est ab Aristotele actu infinitum, nemo tamen existimet consequi, tale aliquod corpus esse in rerum natura, aut tale aliquod requirat sibi demonstrari, vt cernat oculis. Sunt enim definitiones quædam, quibus non tã quid res aliqua sit, quàm quid nomen significet, explicatur: quemadmodum cum in consequẽtibus definiemus, vacuum non rem aliquam qualis sit definiẽtes, sed nominis tantum significationem explicantes. Non posse autem dari corpus aliquod actu infinitum, multiplex ratio probat. Omne enim corpus physicum, habet naturam finitam: formam quidem per materiam, & materiam finitam per formam. Formam autem determinatã consequuntur accidentia determinata. Quare & finita sua quantitas cuilibet rei est, & naturali formæ disconueniens esset quantitas infinita. Item omni corpori conuenit secundum locum motus. Huiusmodi autem corpus si ponatur, quod actu sit infinitum, neque recto motu, neque circulariter agitari posset. Non quidem motu recto, quoniam omne quod mouetur motu recto oportet locum habere extra se, quem non impleat, ad quem per motum tendit vt acquirat. Quod verò actu infinitum esset, non haberet vllum extra se locum. Occuparet enim omnia, & non posset infinitum loco

Definitio quid nominis.

Conclusionẽ hanc probat Aristo. 3. lib. Physic.

con

concludi, ad quem vel in quo moueretur. Neque iterũ motu circulari moueri poterit, quoniam in tali motu oportet partes variari loco, ita vt vbi nunc sit hæc pars, debeat venire pars alia subsequẽs: quod fieri non posset in infinita partium multitudine. Inter enim quaslibet partes deberet esse infinita distãtia, protrahendo à cẽtro illius corporis lineas duas. Illæ enim absque dubio in infinitam distantiam euaderent. Infinita enim distantia pertransiri non potest. Præterea, species quantitatis sumuntur secundum numerum: vt bicubitum, tricubitum, & cætera. Nulla autem species numeri potest esse infinita.

Non posse esse multitudine infinitum. CAP. VI.

PORrò infinitum esse actu secundum multitudinem, itidem est impossibile. Impossibile est enim, esse speciem numeri infinitã. Omnes enim & finitæ sunt, & per vnitatem adiectam semper augeri possunt. Infinitũ autem non potest fieri maius. Quanquam igitur potentia sint infinitæ species numeri, nulla tamen earum est infinita. Sic enim infinita essent in certo aliquo & determinato numero, quod apertam videtur includere contradictionem. Imò neque infinitæ sunt numeri species actu, sed solum potentia: sicut etiam infinitæ sunt species figurarum secundum potentiam, nulla tamen earũ est infinita: id quod eis procedit à numero, quoniam species figurarum sumuntur secundum species numerorum: vt triangulare, quadrangulare, quinquangulare, &c. Cæterum de successione infinito, non videtur naturæ repugnans vt esse possit. Nã si semper fuisset motus, & esset semper futurus, esset motus hoc modo, id est, successione infinitus, & tempus infinitum: verùm huiusmodi successione infinitum, non est infinitum nisi potentia.

Inchoatur determinatio loci, & octo modi præmittuntur inexistendi. CAP. VII.

POst hæc verò de loco subnectamus determinationem. Nam variè admodum antiqui philosophati sunt de natura & conditione loci, quibusdam dicentibus materiã esse locum, aliis formam rei esse eius locum, vel materiæ: aliis ponentibus corpus quoddam infinitum, quod in se omnia susciperet, non cedendo aduenientibus aliis, quod penetratiuè susciperet omnia absque cessione vel suarum partium diuisione, in quo putabant omnia moueri, ipsum verò non

Aristoteles tractat ista de loco 4. Physic.

moueri. Hæc verò sigillatim non intendimus refellere, sed simpliciter tantum rei veritatem de loco & eius natura manifestare. Ac primum quidem præmittendum erit, quot modis aliud esse dicatur in alio. Ponit autem Aristoteles modos inexistendi, octo numero. Primo enim pars integrans, est in toto. Secundo, totum in cunctis partibus consistit, ex quibus est compositum. Tertio, species in genere continetur: quoniam genus capit & ambit intra se omnes suas species. Quarto genus vt essentia est in specie. Sic etiam definitio est in definita specie. Quinto forma in materia, & accidens in subiecto. Inter quæ tamen est distinctio, quoniam accidens cum subiecto nihil vnũ cõponit, sed forma cum materia rem naturalem atq; singularem substãtiam cõponit. Sextò, effectus in causa, vt calor secundũ virtutẽ est in sole. Septimo, rex in regno, idq; per potentiam & autoritatẽ, vel per maiestatem præsentię suæ. Octauo, aliquid est in loco. Et hic modus est, quem (cæteris omissis) latius necesse habemus pertractare.

Octo modi essendi in alio.

De duplici superficie, concaua & conuexa, & vtra locus dicatur. CAP. VIII.

Quid locus.

EST autem locus, extremum corporis talis quo aliud continetur: ipsa (inquam) superficies extrema corporis continentis, proxima superficiei exteriori corporis contenti. Et solet vocari superficies concaua. Vt interior superficies cœli Lunæ, & concaua, quæ immediatè continet ignem, est ignis locus: & concaua superficies aëris, est locus aquæ. Conuexa autem superficies, non est locus: quoniam secundum ipsam corpus non continet, sed potius secundum ipsam cõtinetur. Duplex est autem superficies, altera concaua, mediante qua corpus ipsum alia continet in se localiter, & est superficies interior. Altera conuexa, qua corpus continetur ab alio: & ipsa exterior, quæ à circundante alio corpore circundatur. Prior est locus, nõ secunda. Secundũ priorẽ corpora localiter cõtinent: secundum alteram potius continentur. Ex quibus patet locum non esse neq; partem compositi, neq; accidens, neq; aliquid omnino locati, sed est locantis vel continẽtis accidẽs vltimum, terminus & extremum. Non omne tamen extremum, sed illud quod est coniunctũ locato, & mediante quo locatum continetur à locante. Est autem locans, id quod secundum locum continet aliud: & locatum, id quod secundum locum ab alio continetur.

Superficies duplex.

Defi

Definitio loci, & definitionis declaratio.

CAP. IX.

Locus, est finis continentis immobilis, primus. Quæ solet hisce quoque verbis eundem sensum habentibus assignari,

Definitio loci ex Aristotel.

Locus est extremum continentis corporis immobile primum.

Quarum definitionum hic est sensus: Locus est superficies concaua, corporis continentis locatum, proxima locato & adæquata, per se immobilis, vnde & de loco proprio dari constat tantum, siquidem is propriè locus dicitur. Vbi extremum vel finis excludit à definitione omnem superficiem præter vltimam. Infinitæ siquidem in corpore locante sunt superficies inter conuexam & concauam mediæ, quarum tamen nulla est propriè locus, sed sola concaua vltima. Quod verò adiicitur, corporis continentis, prohibet ne superficies exterior vel conuexa primi cœli dicatur eius locus. Primum, id est, immediatum excludit substantialem partem extremam ipsius corporis, simul accipiendo superficiem concauã. Huiusmodi enim pars extrema locantis corporis, tametsi aliquando locus dicatur vulgari consuetudine, quemadmodum pera locus dicitur pecuniæ eius quæ inest, propriè tamẽ non dicitur locus: cum locus sit accidẽs & superficies. Excluditur autẽ huiusmodi pars corporis à definitione loci (vt dicere cœperamus) quia non est prima, id est, immediata secundum se locato, ita vt simul sit cum superficie vltima & conuexa corporis contenti. Semper enim locus qui est superficies concaua continentis, est simul cum superficie cõuexa corporis immediatè contenti: quemadmodum superficies concaua cœli Martis, & conuexa cœli Solis: rursũmque superficies cõcaua cœli Solis, & conuexa cœli Veneris: atque ita in aliis. Particula primum, quoque dici potest idem quod suo locato vni, adæquatum, & ita soli proprio loco conuenit. Ex quibus patet materiam non esse locum formæ, cum materia superficies nulla sit: imò verò formam nullum locum habere, nisi per accidens: cum per se quantitatem superficiei (secundum quam res in loco continetur) non habeat. Formæ enim tam substantiales quàm accidentales, non sunt in loco nisi per accidens, ratione subiecti vel compositi cui insunt.

De loco proprio & communi, & loci proprietatibus. CAP. X.

Locus proprius & communis.

DIuiditur autem locus in proprium & communem. *Locus proprius alicui locato dicitur, quando cuilibet parti loci respondet aliquid ipsius locati.*

Vt locus igni proprius, est extremum cœli lunaris: & vnicuique rei, locus eius adæquatus, proprius est.

Locus communis est quando aliquæ partes loci sunt, quibus ipsius certi locati nulla pars earum respondet.

Vt tota superficies templi, est locus cõmunis singulorum hominum: & concauum lunæ omnium mixtorum est locus communis. In comparatione tamen ad superficiẽ extremam aëris totius, quo impletur continentia templi, dicitur locus proprius & adæquatus, similiter & concauum lunæ, in comparatione ad superficiem ignis immediatè adhærentis, dicitur locus proprius ipsius ignis. Ad maiorem notitiam loci, eiusdémque naturæ, ponit Aristoteles proprietates quasdam, quæ illi veluti per se notę conuenire conceduntur, quæ sunt numero quatuor.

Prima est, Locus continet id cuius, & nihil est ipsius rei.

Quorum verborum hîc est sensus: Locus continet locatũ, & nil est ipsi rei locatæ, intrinsecè inhærens, neq; vt pars neque vt accidens.

Secunda est, Primus locus, neque minor est, neque maior.

Id est, locus proprius est æqualis suo locato, quantum ad superficiem conuexam ipsius corporis loco contenti.

Tertia est, Locus non relinquitur ab vnoquoque, & separabilis est.

Id est, locus nunquã omni locato priuatur, ita vt sine corpore contento maneat: & est à locato suo separabilis, ita vt successiuè alia & alia corpora contineat.

Quarta est, Omnis locus differentias has habet, supra inquam ac infrà, & corporum vnumquodque proprios ad locos suapte natura fertur, sursum aut deorsum pergendo, & in eisdem manet.

Id

Id est,omnis locus est sursum aut deorsum: & omnia corpora generabilia & corruptibilia (cœli enim non mouentur nisi circulariter)ad suum proprium locum naturalem sursum aut deorsum moueri nata sunt, & in eisdem quiescere, & conseruari.

De loco naturali & violento. CAP. XI.

Locus autem naturalis dicitur alicui,qui à natura rei est determinatus & assignatus,in quo bene est ei, & conseruari natus est,ad quem proinde naturali desiderio semper sollicitat,ita vt quoties extra eum esse contingat, violente quiescat. Sic igni locus naturalis est,sub cœli immediato concauo:aëri,sub igne:aquæ,sub aëre: terræ, sub aqua. Naturali enim dispositione atque ordinatione,id quod est omnium leuissimum,summum sibi vendicat locum: quemadmodum id quod est grauissimum,locum requirit omnium infimum. Mixtis verò corporibus,locus est naturalis,secundum conditionem eius elementi quod dominatur in eorum complexionibus.Locus autem violentus est,in quo rei non est bene, & à quo dum potest,recedere nititur. *Locus naturalis & violentus.*

Quare res suum appetant locum naturalem, & quæ sit huius desiderij causa. CAP. XII.

Volentes autem quænam causa sit motus huius rerum naturalium ad sua naturalia loca perquirere, de terra quæstionem proponimus,ob quid, siue cuius commodi aut vtilitatis gratia, extra locum naturalem posita, deorsum festinet,& non impedita semper cadat. Et quidem si de partibus terræ loquimur, satis constat, illis esse melius in totius terrę globo, quàm in aëre aut sub luna. Verùm respicientes totum globum terræ, quærimus, in quo malè erit toti terræ, si poni intelligatur in aëre, non super neque intra aquas.An ab aquis aliquid suscipit terra quo meliùs seruetur? Quod est igitur hoc desiderium, vt desideret tota terra aërem relinquere,& ad aquas pergere,cum nihil videatur aquæ illi donare vnde seruetur, præ aëre in quo ipsum suspensum imaginamur?Hanc autem quæstionem(omissis diuersis diuersorum sententiis,quas super hac re sunt commentati)ita nos dissoluendam putamus, dicentes totum vniuersum ab optimo ordinatissimóque conditore fuisse conditum sub certo numero, pondere & mensura, in quo omnia creata quasi vestigium in se ferunt benedictæ summæque trinitatis *Quæstio de naturali desiderio rerũ naturalium ad sua loca naturalia.*

atque in his ficut creata sunt, ita in eisdem conseruari atque
Gene.2. gubernari. Quoniam igitur dixit igni, vt sub luna acciperet primum locum: aëri secundum dedit, tertium aquæ, quartum terræ: quoniam dixit piscibus vt in aquis locum sumerêt, volatilia iussit eleuari altius in aëre: metallis quoniam terræ viscera deputauit, oleum super aquam posuit: ex hoc dei mãdato formæ rerum (quę operatrices sæpius dictę sunt omnium operationum rebus conuenientium) incessanti conatu ad hoc tendunt, vt illic res sint, vbi à deo creatore suo locum acceperunt: non tam ratione sui commodi, quàm ratione diuini præcepti aut constituti perficiendi. Sicut enim voluntarius homo voluntariè mouet se ad dei implẽdum mandatum: ita res naturales à suis formis per deum aguntur naturaliter, ad implendam sanctissimam ipsius voluntatem.
Psalm.118. Omnia siquidem ingenuo conatu seruiunt & obediunt ei.
Psalm.148. Ipse præceptum eis ponit, & illa non prætereunt. Ascenden
Psalm.103. tes enim montes & descendentes in loca præstituta campi, terminum quem præposuit deus non transgrediuntur, neqȝ conuertuntur operire terram, cuius etiam verbo congrega-
Psalm.32. tæ sunt, velut in vtre aquæ maris, positæ in thesauris abyssi. Igitur non est arbitrandum res naturales locum quærere naturalem ob sua commoda, tanquam à locante corpore quippiam recipiant, sed ob Dei potissimum benedictam voluntatem adimplendam, illic sibi melius esse existimant, vbi deus ea magis vult locari. Qua in re vtinam naturalia agentia sequantur creaturæ rationales, vt ea semper magis exoptent, quæ sui creatoris voluntati magis sunt placita.

Quomodo secundum quantitatẽ res naturales locum occupent, & de impossibilitate penetrationis dimensionum.

CAP. XIII.

AD loci autem perfectam considerationem exigitur, vt de occupatione quoque & replentia aliquid dicamus: quoniam loco conuenit, occupari atque repleri. Est ergo attendendum, quod sicut color rebus natura datur, vt per ipsum res existant coloratæ, vnde consequitur, vt sint etiam visibiles: ita data est rebus quantitas, vt secundum ipsam sint res quantæ primum, ex quo deinde consequitur diuisibilitas. Sicut enim quæque res quanta est, sic est diuisibilis: nempe si per se quanta, per se erit diuisibilis: si per se accidens, ratione coëxtensionis, per accidens erit

diui

diu isibilis tantum: & quod longitudine vel latitudine quantum, sic solum est diuisibile. Super hæc tamen superficies rebus conueniunt, vt contineant inuicem & contineantur: corporea quoque quantitas vel corpulentia, vt res secundum eam occupare possint atque replere. Nam & lineæ simul in se inuicem esse possunt & superficies. Quippe superficies concaua continentis corporis, & superficies conuexa contenti semper sunt simul in inuicem. Sola corpulentia sic suum sibi locum occupat, vt aliam corpulentiam simul eodem in loco nequaquam admittat. Atque hoc videlicet est occupare, sic implere locum, vt simul ab alia corpulentia impleri nō possit, nisi dum illo cedente aliud adueniat. Hoc autem si contingeret, nempè duas corpulentias simul eundem locum adæquatè replere, penetrationem diceremus fieri dimensionum, dimensionum (inquam) corporearum, quam sic abhorret natura, & damnant Philosophi, æque constanter atque vacui positionem. In vtroque enim horum peccatum in naturam admittit, qui vel vacui vacuitatem, vel penetrationem dimensionum corporearum quomodocunque constituit. Vtrunque siquidem extremum falsum est, & secundum naturam impossibile. Media autem veritas est, omnem locum ab aliqua corpulentia occupari, vt nihil sit vacuum: & eadem cedente vel expulsa succedere aliam, vt non habeatur corporearum penetratio dimensionum. Cæterum, de dimensionibus longitudinis & latitudinis, vti iam diximus, nullum est inconueniens, eas simul esse, aut se penetrare.

Penetratio dimensionum & vacuum æquè sunt impossibilia.

Quomodo in loco esse intelligantur, quæ quantitatem non habent. CAP. XIIII.

QVomodo igitur in loco sunt, quæ tactui patent, clarum omnibus. Ea verò quæ non sunt quanta, quomodò in loco esse possint, aut debeat, intellectu videtur difficilius: præcipuè quòd dixerimus in hoc datam esse rebus quantitatem, vt locum occupent, & contineantur à loco. Qua in re est aduertendum, tribus modis aliqua esse in loco. Primo quidem, vt circunscribente, ad eum modum quo cœlum inferius est in superficie cōcaua superioris cœli, & quælibet res corporalis à suo loco circunscribitur, quia eius vna pars huic parti, altera alteri respondet. Secundo definitiuè, quando res loco non circunscribitur, ita vt diuersæ partes locati diuersis partibus loci respondeant, secundum

Tribus modis res sunt in loco.

tamen

tamen certum quendam terminum in eo includitur, vt non sit extra ipsum. Sic anima rationalis est definitiue in corpore,& angeli in loco. Vno tamen gradu superant Angeli animam rationalem: quoniam anima non longiorem habet locum, quàm sit ipsius corporis quantitas. Angelus verò longiorem & ampliorem, quàm etiam corpus quod interdum assumit. Tertio autē modo longè diuerso à prioribus, Deus est in loco, non vtique circunscriptus iuxta partium dimensionem correspondentium. Non definitus etiam neque certis conclusus limitibus, sed superexcedenter: quia cum omnē locum repleat, nō tamen suo loco coangustatur, sed in infinitum pertransit immensus. In primo gradu sunt primum omnia corpora, & deinde omnia accidentia corporalia, quæ sunt materiæ coëxtensa: imo & formæ substantiales omnes, præter rationalēm animam, quæ sola non coëxtenditur materiæ. Sicut autem dicitur anima rationalis esse in corpore, quia ipsum viuificat (ita vt in arefacto membro non sit vt in loco, quod nō viuificat) sic dicuntur substātiæ spirituales non quātitate corporea esse in loco, sed magis secūdum virtutem & potestatem. Quousque enim earum virtus funditur & efficacia, eatenus locus eis est assignandus. Et quæ sic sunt in loco, potius continere quàm contineri sunt dicenda. Illa autem quæ primo modo contineri simpliciter loco, non ipsum continere dicuntur. Atque hinc est, quòd Deus omnipotens cum in omnibus existat, nullo tamen continetur, sed magis ipse continet omnia omnibus inexistens: vt verum sit & indubitatum quod per prophetam dicitur, Cœlum & terram ego impleo, dicit Dominus omnipotens.

De occupatione & replentia, & de varijs replendi modis.

CAPVT XV.

OMne autem quod occupat, occupando replet. At non contrà fit versio. Multa enim felicissime replent, quæ non occupant. Spiritualia enim & non quanta replent sua loca, sed non occupant: quoniam alia non excludunt, nec ipsa quidem corpora. Replere enim occupando, imperfectissimus est replendi modus. Quæ res vt clarius intelligatur, ponendi sunt aliquot replentium modi. Primus est corporum, quæ corpulenta sunt, & locum quem replent, simul ab alio non permittunt repleri. Et hæc quia occupando quodammodo impediunt pleniorem replentiam, dum alia non admit

admittunt, idcirco imperfectè replent. Secundus est gradus eorum quæ per se quanta non sunt, sed per accidens sunt coëxtensa quantitati. Vt formæ corporales, & accidentia cætera corporalia. Horum cum sint plurima simul, constat ipsa felicius quàm priora replere, quoniam se mutuo nō impediunt, nec obstat alterum alteri. Tertius modus est, quo anima rationalis replet materiam vel corpus proprium, dum in ipso est. Quæ profectò excellentius replet aliis formis, quoniam singulas corporis partes tota replet. Cæteræ verò habent partes suas partibus corporis respondentes. Quartus gradus est animæ separatæ & spiritualium substantiarum, quæ positam excedunt animam in corpore, eò quòd sit quodammodo quanta, quanuis non coëxtensa corpori. Nam finitur eius vis & replentia, quantitate corporis in quo hospitatur. Non sic est dum separata per se existit, neque in spiritibus, qui nullos terminos secum deferunt. Quoniam tamen horum replentia alicubi finem capit, nimirum vbi desinit præsentia virtutis eorum, ideo non optime replent. Supremus gradus est eius quod replet absque termino, & proprio, & alieno, cuius virtus non potest vsquam aliquando finem capere, cuius tota virtus similiter toti præsto est loco, & singulis partibus: quod proinde summe replet, & omnia replet intimè, atque penitissimè, vt nihil non contineat in sese, imò verò vt ipsum semper contineat & concludat in se omnia, & à nullo concludatur. Ipsum est vnicum ens, summum primum bonum, Deus verus & vnus, cui est honor soli & omnis gloria nunc, in æternum & vltrà. Amen.

De vacuo, & eius descriptione.

CAP. XVI.

Post loci autem considerationem congruo ordine subiungi debet vacui determinatio. Est enim vacuum loco oppositum, & oppositorum semper rectè iuxtà ponitur determinatio. Vacuum ergo antiqui variis modis assignabant. Quidam arbitrati sunt, extra cœlum esse quoddam infinitum vacuum. Alij dixerunt vacuum corporibus immersum, propter augmentationē seruandam & diminutionem. Prima, rudis est opinio. Secunda, in iis quæ de generatione conscribemus (si sic erit voluntas domini) refelletur. Secundum autem veritatem, omnino nullum debet poni vacuum. Proinde definitionem non habet, qua rei natura explicaretur.

Tota hæc materia vacui ab Arist. tractatur diligenter 4. libro Physicorū.

Definitio vacui.

tur. Quod enim neque est, neque esse potest, definiri nequit, tali vtique definitione, quæ rei explicaret naturam. Cæterũ, nominis definitione vel interpretatione, sic definitur:

Vacuum est locus si corpore careat.

Id est, vacuum dicitur superficies concaua, nullum corpus continens aut in se concludens. Vt si concauo Lunæ permanente, Deus destruat omnem substantiam elementorum, ad nihilum redigendo, esset concauum Lunæ vacuum: & pera siue aliud quodlibet continens, si nō impleret eius continentiam aër neque aliud quippiam, sed intelligatur prorsus nihil in illa superficie contineri, esset locus eiusmodi vacuus. In præcedente autem definitione, cum vacuum dicitur locus corpore priuatus, aduertendum est, locum non accipi propriè. Nam sic falsum esset vacuum esse locum, cum sit vacui & loci propriè accepti repugnantia: sed locus pro superficie ipsa qualibet concaua accipitur, qui potens est per suam continentiam locare aliquid, etiam si actu nullum habeat locatum. Quomodo enim locum intelligimus superficiem continentem: ita vacuum, superficiem continere potentem, id est, concauam, sed nihil actu continentem, intelligimus.

Vacuum iuxta naturam non posse existere, pluribus probatur experientiis.

CAP. XVII.

QVanquam autem vulgato sermone, loca vel vasa dicere soleant homines vacua, in quibus tantum aër inest aut ventus, nullum tamen secundum veritatem potest in natura vacuum inueniri. Nullus est enim quantumlibet paruus locus, qui corpore careat contento. Atque ad hoc vniuersæ creaturæ naturaliter laborant, etiam cum suæ propriæ naturæ quodam dispendio, atque velut nocumento, vt nullo modo permittant vacuum fieri: facientes, & quæ contra naturam propriam videntur sponte sua, & quæ secundum naturam sunt propriam, dimittentes. Nam ad impediendum vacuum, leuia deorsum mouentur. Vt dum foditur puteus profundissimus, etiam vsque ad terræ medium, sequitur aër, vt impediat vacui positionē. Aquam insuper contingit, prædicta ratione, sursum ascendere, & deorsum nihil impeditam non descendere, a fluxu cessare, omni etiam remoto obstaculo. Ad probādum autem quòd natura abhorreat po

sitio

sitionem vacui, plura adduci possunt experimenta. Primum enim, aqua in vase non congelabitur, etiam in frigidissimo loco si sit ita obstructum, vt nullus omnino posset aër ingredi: quòd si cogatur congelari, vas dirumpetur. Si enim fieret congelatio, & nullus ingrederetur aër, oporteret esse vacuũ: quoniam in congelatione constringitur aqua, & aliquid loci prioris necesse est ipsam relinquere, quem oportet suppleri per aduentum aëris. Loquimur autem de vase pleno aqua. Nam vbi aliquid aëris est, poterit aër propter vacui impeditionem subtilior effici atque rarescere, vt modica fiat aquæ congelatio sine nocumento vitri. Rursum, sume clepsydram qua irrigatur hortus, si supraponas pollicem illi foramini quod in summo est, non egredietur aqua, nisi forte modicissimè per maiora subtus foramina, vt simul possit aliquid aëris introire. Iterum sume vas plenissimum vino, aqua, oleo, obstructum penitus desuper, nõ fluit liquor etiam patefacto transitu, nisi desuper aëri aditus itidem præbeatur. Prætereà, in fontibus idipsum perspicuum est, in quibus continuo fluxu aqua sursum agitatur, ne vacuum alicubi in canalibus relinquatur: quod ad oculum clarissime patet, si duo stramina perpendiculariter cõiungantur. Sic enim plerunque & supra domorum fastigia scandit aqua, ne vacui hiatum aëris attractu, non subsequente aqua, contingat euenire. Quæ etiã patent in attractu vini per stramineũ culmum, absque quo nec duplo fortiore tractu quicquam cõsequeretur. Postremò follis vndique conclusus non poterit lateribus distendi, quantumuis labores illum efficere, nisi disrumpatur, vt habeat aër ingressum. Igitur certissimum est experientiis, vacuum naturaliter non posse existere: quoniam sic vniuersa rerum natura abhorret à vacuo, atque præcauet, vt grauia sursum, leuia deorsum moueantur: vt nõ sit vsquam vel minimus hiatus, aut discontinuitas vniuersi.

Experiẽtia quibus monstratur, non posse vacuũ existere.

Quòd motus isti qui contra naturam videntur, sint secundum naturam. CAP. XVIII.

IN quo contuendus est ordo vniuersæ creaturæ pulcherrimus, & mira atque benignissima Dei circa creaturarum impulsus dispensatio. Deus siquidem optimus naturæ institutor, & prouidissimus director, sicuti rebus singulis instinctus donauit particulares, quibus singula creata suas perfectiones peculiariter sibi conuenientibus motibus

quærunt,

quærunt, atque congruis operationibus operantur: ita vnum dedit omnibus desiderium, vt super omnia totius vniuersi quærant perfectionem, idque (si opus erit) etiam suo detrimento: ob quam naturalem inclinationem aperte videmus & aërem naturaliter descendere, & aquam sursum scandere, eámque nullo impedimento detentam, tamen permanere sursum. Quæ omnia à formis rerum naturalibus secundum illam generalem inclinationem fieri naturaliter creduntur. Quanquam enim motus ille grauium sursum, & leuium deorsum repugnet materiæ & formæ rerum, secundum suas particulares inclinationes quas habent, conueniens tamen est naturæ & formæ, propter vacui impeditionem, secundum generalem, quam habent ad perfectionem totius vniuersi inclinationem. Vnde si ab his motibus detinerentur, grauia deorsum violenter permanerent, & leuia sursum. Generalis quippe inclinatio & vniuersalis, non immerito præponderat particulari inclinationi. Quem conatum si homo velit intueri, non suam quæret voluntatem supremæ vnquàm, imò nec superiori vlli voluntati anteponere: fiétque vt facile dicat (iuxta Saluatoris exemplum) Non mea voluntas, sed tua fiat: non quod ego volo, nec quod mihi bonum videtur, ac placitum, sed quod tu ordinator & legislator domine Deus noster decreueris, id super omnia volo ego quoque habere placitum & gratum.

Nota attentè.

Lucæ 22.

Matth. 26.

De tempore, & eius definitione.

CAP. XIX.

Absoluta nunc motus, infiniti, loci, atque vacui determinatione: superest postremo loco, vt de tempore suo ordine pertractemus, eiúsque naturam, quantum poterimus, explicemus. Tempus itaque definit Aristoteles hoc modo:

Definitio Aristotelis tẽporis.

Tempus est numerus motus per ipsum prius posteriúsve.

Quibus verbis signatur tempus esse quantitatem continuam, & mensuram, qua motus numeratur, id est, mensuratur secundum partes successionis. Mensuramus enim motus durationem, dum dicimus cum tot horis, vel annis, vel mensibus, vel seculis durasse. Nam motus quantus per se non est, neque continuus, nisi ratione temporis.

Quan

Quanquam autem motus duplices habeat partes, scilicet secundum extensionem mobilis, & secundum successionem: solæ tamen illæ quæ sumuntur secundum prius & posterius, mensurantur tempore, non illæ quæ secundum extensionem subiectam accipiuntur. nam hæ potius secundum extensionem permanentis quantitatis mensurantur. Atque ideo dicitur tempus numerare vel mensurare motum, secundum partes non quaslibet, sed eas quæ sumuntur secũdum prius atq; posterius: hoc est, secundum successionem, non secũdum extensionem. Et notandum, cum dicitur ab Aristotele, tempus esse numerum: non debere numerum accipi pro quantitate discreta propria significatione (tẽpus enim est cõtinua quãtitas) sed pro numero numerato. Quemadmodum cũ numerantur duodecim tribus Israël, secundum duodecim Patriarchas, ipsi duodecim Patriarchæ sunt quidem numerus, id est, numerus numeratus, numeratus (inquam) vero numero, qui est quantitas discreta. Numerus enim sunt, quatenus secũdũ eos numerantur duodecim tribus ab ipsis progenitæ, dicendo, tribus Iuda, tribus Leui, tribus Isachar, & ita deinceps. Sed numeratus numerus sunt: quia numero verè & propriè dicto (id est, duodenario) numerantur.

Quomodo vnum est tempus, quo mensurantur omnia temporalia.

CAP. XX.

Quod autem dicitur, tempus mensurare motum secundum partes successionis, primariò respicit motũ primi mobilis: cuius solius est mensura intrinseca, & adæquata mensurato. Omnes verò reliqui motus in tempore fiunt, & tempore mensurantur, vt mensura extrinseca & excedente. Vnum siquidem est tempus, quo mensurantur omnia tẽporalia extrinsece, per applicationẽ eius scilicet ad motum, vel rem temporalẽ. Quemadmodũ (declarationis gratia) quãtitas quæ in vlna est, solùm ipsam vlnã intrinsece mẽsurat: omnia verò reliqua, per applicationẽ mensuræ extrinsece. Ita tempus (quod cõsequitur motũ primi mobilis, & summi & regularissimi, & vniuersalissimi) est mensura intrinseca illius motus, quoniam in ipso est, & ipsi motui æquatur: ita vt principium temporis simul fuerit cum principio motus, & finis vnius sit futurus cũ fine alterius, & duratio atque cõtinuatio motus cum temporis continuatione atque duratione. Cæte

Sententia Aristo. in fine 4. lib. Physicorũ.

ra verò omnia mensurantur per applicationem ad hunc primum motum, non quidem realem, sed per hoc quod anima applicat motus inferiores ad illum primum motum.

An essentiale sit hoc tempori, quod mensura est primi mobilis.

CAP. XXI.

NOtandum verò, non esse hoc tempori essentiale, vt huius sit primi mobilis, quod nunc est primum mobile. Si enim deus faceret aliud cœlum mobile vniuersalius atque mẽsuram generaliorẽ, aut aliud mobile prius isto cœlo quod nunc est primum mobile, iam tempus non esset amplius in hoc cœlo quod nunc est primum mobile, sed numerus illius alterius primi motus esset tempus: & cuius ante erat tempus mensura intrinseca, iam fieret mensura extrinseca. Tempus enim vocamus mensuram primam & vniuersalissimam, & accipimus secundum motum primum & vniuersalissimum. Vnumquodque enim mẽsuratur primo sui generis. Ex quo vlterius consequi videtur, si nullum aliud esset mobile nisi rota figuli, iam mensuram motus illius fore tempus, ita verè sicut nunc tempus dicitur esse primi cœli moti. Esset enim (illa facta hypothesi) primi motus numerus, quo oporteret omnia mensurari. Item quod ante motum cœli fuit tempus, in mutatione angelicarum cogitationũ & volitionum, prout secundum prius & posterius sumuntur: nõ secundum eas quæ simul erant, in diuersis, vel in eodem. Concluditur præterea, quod quemlibet motum consequitur aliqua mensura temporis, & quantitas successiua eiusdem generis, cuius est tempus nunc primi cœli moti. Quæ tamen omnia non dicuntur tempora. Neq; enim nisi vnum dicimus tẽpus; propterea quòd tempus significat mensuram talem, quæ sit vniuersalis & generalis omnium motuum. Similiter quoque de æuiternis dicendum erit.

De triplici mensura, tempore, æuiternitate, & æternitate, & de earum differentia.

CAP. XXII.

Aeternitas. TRiplicem verò inueniemus (partim naturali eruditione, partim diuina illuminatione) durationis mẽsuram. Illud enim esse quod transmutationi nõ subiacet, neq; etiam transmutationem patitur secum (cuiusmodi est solum esse Dei) est æternum, imò ipsa æternitas. Illud verò esse quod est intransmutabile secundum se, compatiens tamen transmutatio

mutationem aliquam, siue secũdum locum, vt cœlestia corpora, siue secundum affectiones, vt angelicæ substantiæ, est æuiternum, id est, mensuratur æuo: quod est mensura deficiens ab æternitate, quia non est mensurati penitus immutabilis, sicut æternitas: excedens verò & superans nobilitate temporis mensuram, quoniam mensurat rem secundum id in quo est intransmutabilis: tempus verò mensurat rem secundum id in quo est mutabilis. Vnde cœli & spiritus secundum suum esse sunt æuiterni, & esse eorum mensuratur æuo: temporaliter tamen cœli mouentur, & angeli temporaliter temporalia intelligunt. Et quia tam vicinum est æuum æternitati, ideo æuiterna dicuntur quodammodo (hoc est participatione) æterna, quantum ad ea secundum quæ sunt intransmutabilia. Vnde dicuntur cœli stare in æternum, & angeli secundum cognitioné diuini verbi, in qua sunt confirmati, dicuntur viuere æternaliter, & spirituum damnatio atque ignis dicuntur æterna. Solus tamen Deus, per se ac propriè dici debet æternus. Cætera autem participatione solum æterna sunt, propriéque æuiterna nuncupanda. Insuper attendenda est in tribus his mensuris etiam ista distinctio, & quidem vt præcipua: quoniam tempus non totũ simul est: sed est in continua partium successione. Aeuiternitas verò & æternitas, totæ simul sunt, nescientes successionem. In hoc tamen æuiternitatem superat æternitas, quòd nec successionem aliquam compatitur secum, cum æuiternitas pariter successionem permittat. Atque hæc sanè est mensurarum distinctio atque separatio. Mensurata verò sic ab inuicem distinguuntur, quoniam temporalia principium habent & finem in tempore. Aeternum autem, nec principium nec finem sui potest habere. Aeuiternum autem, alterum habere potest, vt cœli & angeli, principium habent, finem autem non habebunt. Quare si poneretur motus fuisse ab æterno, totus quidem motus non esset temporalis, sed quælibet circulatio assignata esset temporalis. Porrò de æternitate constat, nõ nisi vnicam esse, & ab ipso Deo non distingui mensuram: sicut nec ipsum esse diuinum quod æternitas mensurat, à Deo distinguitur. Aeuum tamen distinguitur ab æuiterno, quoniam esse creaturæ omnis, ab ipso ente distinguitur: quod de tempore in ordine ad rem temporalem etiam apertius est, atque manifestius,

Quemadmodum autem diximus, tempus esse numerum primi motus,& mobilis primi mensuram intrinsecam: ita verisimiliter dici potest, vnicum esse æuum quod primum æuiternum mensurat intrinsece, scilicet primũ angelum: cætera verò extrinsece, quæcunque prçter ipsum æuiterna sunt.

Successionem impedire durationem, quomodo occupatio impedit replentiam. CAP. XXIII.

Occupatio impedit replentiam.

EX dictis liquet, successionem quæ in tempore est,& non in aliis mensuris, sic impedire durationem rei, sicut occupatio quantitatis declarata est impedire replentiam. Nam corpus, locũ aliquem occupando, impedit quo minus ab alio simul repleatur, sicque impedit replentiam, corporeæ quantitati annexa occupatio. Vnde & illa quæ longius recedunt ab occupatione, magis & perfectius replent iis quæ magis sunt occupationi subdita. Lumen enim maxime replet, quoniam replendo non impedit id quod replet, quo minus ab alio pariter repleatur. Faciamus enim (declarationis gratia) duos esse soles ex aduerso sibi oppositos, alterum in oriente, alterum in occidente; & alterum quidem (vt sit distinctio) luminis aurei, alterum luminis argentei æquè splendidi: nihil dubium, quin vtriusque solis lumen totum sit repleturum aërem, Vnde illa quæ longius recedunt ab occupatione, vt spirituales substantiæ, quæ nec extensionem quidem admittunt, adhuc melius replent. Vnde possunt angeli totos illos orbes cœlestes quos mouent, replere, iuxta virtutem à domino eis datam. Et Deus qui longissimè recedit ab occupatione, maximè ac felicissimè replet, iuxta illud propheticum: Cœlum & terram ego impleo, dicit dominus. Ad eundem sanè modum, illa in quibus plus est successionis, minorem habent durationem: quæ verò amplius recedunt à successione, vt omnia æuiterna, magis durant temporalibus. Id verò quod in infinitum omnem successionem effugit atque excludit, in infinitum super omnia durabile est, totum suum esse simul habens, & totam durationem suam in æternitate præsentem tenens ac possidens, eodẽ modo sicut temporalia suum instans præsens habent. Vnde fit, vt Deo nihil nisi esse conueniat. Fuisse autem & fore, non in illo sunt, quanquam balbuties nostra (quæ æternitatem nequit attingere) sic de Deo vt de temporalibus subinde loqui solet, quod & alibi contingit, vbicunque de illo ma-

Successio impedit durationem.

gnum

gnum quippiam loqui volumus. Quia enim de Deo prout volumus, propter infinitatem loqui non possumus, eiusmodi sermonibus nos est necesse de Deo loquentes uti, quos ex nostris rebus inuenire possumus. Nihil enim condignum illius magnificentiæ valemus exprimere: qui est super omnia, & ante omnia inuisibilis, ineffabilis, in sua æternitate intransmutabili semper benedictus. Amen.

De temporis proprietatibus.

CAP. XXIIII.

QVemadmodum loco prius sunt quędam proprietates attributæ, ita tempori quinque subiiciuntur eius naturæ declaratiuæ: quarum prima est hæc,

Tempus quodammodo datur minimum, & quodammodo non datur.

Id est, tempora vt subiacent numero, & numerantur, dantur minima, sicut numerus minimus, vt duo tempora: non enim est numerus binario minor. secundum partes successiuas non datur minimum tempus. quantumuis enim paruo tẽpore dato secundum partes proportionales (de quo prius dictum est) in infinitum est diuisibile, quemadmodum & linea quæuis. Secunda proprietas est,

Tempus dicitur multum ac paucum, longum & breue: velox autem aut tardum non dicitur.

Tempus enim vt numeratur, est paucum aut multum, vt vnum tempus, duo, tria, quatuor, quinque tempora, & ita deinceps: vt verò quantitas continua est, longum est aut breue, idque secundum successus partes, sicut quantitas continua permanens (qualia sunt linea, superficies, corpus) secundum extensas partes. Quod verò nec velox, nec tardum sit, probat Aristotel. quia nec numerus vllus, nec vlla quantitas continua talis dicitur. Sequitur tertia proprietas, hæc scilicet,

Est etiam idem tempus simul vbique.

Id est, idem tempus vniuersale, numero mensurat omnia quæ tempore mensurabilia sunt vbicũque locorum fuerint, ita vt non sit singulis suum tempus attribuendum. Quid sit tempus vniuersale, & quomodo sit mensura, prius dictum est. Sequitur quarta:

Vt motus idem ac vnus iterum atque iterum esse potest, sic & tempus idem vnúmque esse potest.

Hoc est, sicut semper redit motus idem nomine cum præterito ipsius cœli, ita redit tempus idem nomine cum præterito. exempli gratia, sicut cœlum nunc mouetur ex oriente in occidentem, eodem modo vt heri, ita & nunc dies est vt heri, quia nunc mouetur sol à primo puncto Cancri, vt anno præcedente, nunc quoque ver est vt anno præterito. Similiter dicendum est de æstate, autumno, hyeme, anno, &c. Sequitur quinta proprietas:

Non solum tempore motum, sed etiam tempus motu metimur.

Hoc est, vti duratio motus mensuratur tempore, ita & tempus motus duratione mẽsuratur atque cognoscitur. exempli causa, colligimus motum cæli tam diu durasse, aut tantam cœli partem circunuolutam esse, quia vna hora transit, aut dies vnus, aut mensis, aut annus. Et ediuerso cognoscimus nos vna, duabus, aut tribus horis studuisse, quia cœlum huc vel illuc vsque volutum seu motũ est, aut ipse Sol. Sic de mense, hebdomada, anno, & quouis tempore dicendum est. Atq; ita huic libro finem imponimus, nostro more Psalmo in ipsum creatorem tendentes.

FINIT LIBER QVARTVS.

PSALMVS INFINITO, INCIRCVNscripto, æterno, & intransmutabili domino.

Deus quis similis assignabitur tibi: aut quis stabit contra te: vt conferatur tibi?

Veniat, vt stet contra tuam gloriosam magnitudinẽ, veniat è cælo, aut desuper cœlum, de terra ascendat, aut de profundis maris.

Tu solus infinitus, incircunscriptus, indefinitus crederis, & confessionis labijs affirmaris.

Omne quod creasti Deus, finisti pariter: stringens proprias quibusque rebus essentias, atque operationum virtutes.

Multa quidem & magna fecisti potentissime Deus mirabilia tua: sed nihil infinitum essentia, aut virtute simile tibi.

Et quanquam benignissimus es creator omnium, attamen creaturarum tuarum nullam tibi parem constituisti.

Neque vero est hoc de tua impotentia, insipientia aut malitia domine Deus: qui es sapientissimus, optimus & suauissimus.

Omnia

Omnia quæcunque voluit Deus noster, fecit in cœlo & in terra, & in maris nouißimis.

Gloriam tamen suam sibi seruauit: nec alteri totam eandem tradere aut volet aliquando, aut poterit.

O quàm es dilectus domine: & quàm amabilis, plenitudo vniuersæ bonitatis.

Si sic pulchra sunt nobis atque suauia, quæ finita sunt, si sic nos parua miramur:

Tu qui es super oĩa infinita pulchritudo, infinita gloria atq; suauitas, o quàm es super oĩa mirabilis, & super cuncta desiderabilis.

Spatiosi sunt cœlorum orbes, & ampli in omni dimensione sua: & quasi infinita nobis stellarum multitudo æstimatur.

Tu verò mensuras altitudinem cœli: stellarum multitudinem tu numeras.

Singulis tu nomina vocas: singulis singulas dispensasti virtutes ab initio.

Stant hæc omnia & quæ sub ipsis sunt: legem quam tu descripsisti eis conseruantia, in solicitudine sempiterna.

Tu autem nullo conclusus loco, nec orientis initium, nec occidentis terminum admittens in infinitum pertransis immensior.

Omnem imples locum, omnibus intimus, omnibus præsentißimus, omnibus penitißimus.

Sic neque à tempore initium vt esses sumpsisti: nec finem tibi imponet temporis finis.

Super omne tempus æternitas tua, æterne Deus: omne tempus includens, sicut includitur punctulum in cœli magnitudine.

Tibi præteritum omne & futurum, præsens coram est, absque vllo fluxu, sicuti nobis adsunt sola præsentia.

Nil tibi præteritum in obliuionem veniet, fluxu durationis tuæ: neque futurum aliquid est ante te absconditum.

Quæ præterita sunt atq; futura, simul oĩa nuda sunt & aperta oculis tuis, qui cõtueris abyssos, & intima terræ viscera illuminas?

Ergo domine Deus, quis alius sic aptus atque conueniens, qui accipiat iudicium super filios hominum aut spirituales nequitias.

Lætentur gentes, exultent pauperes, in Deo saluatore suo aduenientem in iudicium pro mansuetis terræ.

Non iuxta erroneam visionem oculorum arguet: neque iuxta aurium fallacem auditum iudicabit iudicia.

Testis est ipse omniũ quæ facta sunt ab initio: quoniã in cunctis præsens omnia nouit, omnia cõspicit, oĩa memoria firmißima tenet.

Timete gentes Deum excelsum, & in magna humilitate semper seruite illi.

Gloria patri, & filio, & spiritui sancto.

Sicut erat in principio, & nunc, & semper, & in secula seculorum, Amen.

FINIT PSALMVS.

IN LIB. V. CONSIDERATIONIS PHYSICÆ DE GENERATIONE ET CORRVPTIONE RERVM NATVRALIVM, PRAEFATIO.

* *
*



OMINVS Deus omnipotens, pater, filius, & spiritussanctus, vt multitudinem ac plenitudinem suæ maiestatis filiis hominum demonstraret, horum visibilium quædam fecit nulli obnoxia corruptioni, itémque generationis nesciencia propagationem. Huiusmodi sunt cœlestia corpora & astra: quæ perpetuo stabilia per sese, generatione non multiplicantur, neque posteritatem relinquunt. Alia vero corruptioni subiecit, quæ proinde si perpetuari debeant, opus habet generatione: vt quæ in se perdurare non possunt, sempiterna multiplicatione atq; propagatione speciẽ suam vt minimũ conseruent. Et est sanè opus hoc Dei attentè considerantibus admirabile, cum continua sit indiuiduorũ corruptio, & fuerit ab initio, non defecisse tamen vsq; modo ex his speciebus aliquã, quæ ad totius vniuersi sunt complementum ab optimo conditore destinatæ: neq; in posterũ aliquando defecturã, vsq; dum ipse iubeat, cuius verbo primũ instituta sunt omnia. Rursum, inter hæc quædã simplicia elemẽta creauit, quædam verò, imò plurima, ex his commiscuit. Quæ omnia si sobriè fuerint cognita, quo ordine, quibúsve fiãt rationibus, credo non parum diuinæ magnificentiæ gloriam ex eis manifestandam. Volumus ergo sequentis libri processu, de harum rerum generationibus & corruptionibus latius aliquantulum ad omnipotentis gloriam pertractare.

Quo

Quomodo generatio & corruptio ab aliis motus speciebus distinguantur. CAP. I.

PRimum quidem indubitatum est, generationem & corruptioné motus esse species. Vnde ad earum plenius cognoscendam naturam, expediens fuerit ante omnia, duas has species ab aliis quæ ex æquo sub motu locãtur, distinguere: augmentatione dico, diminutione, alteratione, ac loci mutatione. Itaque (omissis variis veterum sententiis) sic breuiter species motus veniunt separandæ. Quoniam generatio est, quæ nullo subiecto sensibili (hoc est, nulla completa substantia) eodem permanẽte ante & post, rem secundum formam substantialem nouam constituit. Vt cum ex aqua fit aër, & ex ligno ignis, nulla completa res eadem manet ante & post, sed per generationem noua res & noua acquiritur substantia, scilicet aër & ignis. Dicitur autem substantiã completam nullam permanere eandem, ob materiam, quæ eadem penitus manet ante & post: verum ipsa non est completa substantia, sed substantia tantum potentia est, & incompleta, substantiæque pars altera magis quàm ipsa substantia. Alteratio autem propriè dicta, subiecto sensibili (quod est substantia completa) eodem permanente ante & post, rem tantũ secundum qualitates variat & alterat. Nam ante & post calefactionem, idem homo permanet secundum substantiam, sed de frigore transit in calorem. Augmentatio vero & diminutio differunt à prædictis: primum quidem ex termino ad quem sunt: quoniam hæ ad quantitatem, illæ verò ad substantiam tendunt, aut qualitatem. Secundo etiam differunt ex modo transmutationis. In generatione enim & corruptione non manet eadem substantia ante & post. In augmentatione vero & diminutione, salua eadem substantia, sola variatur quantitas. In alteratione res eadem substantialiter manẽs, locum non necessariò mutat. In augmentatione autem & diminutione, substantia eadem manens nunc maiorem, nunc minorem necessariò occupat locum. De quibus omnibus sic generaliter prælibatis, per ordinem erit dicendum latius, singula particularius tractando. Colligitur ex verbis Aristot. hæc generationis definitio,

Differentia generatiõis ab alteratione ex Arist. lib. 2. de generatione.

Generatio est cum totum mutatur, nec sensibile quicquam vt subiectum idem permanet. Vel hæc.

Generatio est mutatio huius totius in hoc totum, nullo sensibili subiecto permanente eodem.

Hoc est, generatio substantialis est motus, quo mediante ex vna substantia generatur alia, ita vt nulla substantia quæ prius erat, in ipso generato maneat, vt patuit in hoc eodem capite. Alteratio secundum Aristo. sic definitur,

Alteratio est quando sensibile subiectum permanens, in suis mutatur affectibus, qui aut contrarij, aut inter contrarios medij sunt.

Hoc est, alteratio proprie dicta, est motus, quo mediante substãtia acquirit aut perdit qualitates tertiæ speciei, ipsa substantia integra permanente. Dicit autem Arist. in v i i. Physicorum, alterationem solum esse inter qualitates sensibiles.

De augmentatione & diminutione propriè dictis.

CAP. II.

Tractantur ista & quæ sequuntur apud Arist. 1. lib. de generat.

AVgmentatio larga significatione solet accipi, vt significet etiam eam quæ fit per appositionem solam alterius corporis, vel per subingressum intra partes alterius, etiã si id quod aduenit, non cõuertatur in substantiã eius qui additur. Sic dicitur aqua augeri per terræ commixtionem, & lana per aëris intra partes ingressum. Aliquãdo autem magis proprie dicitur augmentatio, quando id quod apponitur est eiusdem speciei, vel fit eiusdem speciei cum eo cui apponitur. Vt multum vini, per modicæ aquæ appositionem augetur: & ignis adiectione lignorum: hæ tamen non sunt propriæ augmentationes, de quibus hîc loqui intendimus. Nam secundum physicam considerationem nostro proposito conuenientem, proprie augmentatio & diminutio in solis viuentibus inuenitur, quæ alimento vtuntur: & quod sic augetur, secundum omnes partes suas similiter augetur: & quod minuitur, secundum omnes partes suas similiter minuitur. Quare homo præciso pede, non dicitur diminutus aut decreuisse hoc modo, sed potius mutilatus.

Quæ sit augmentationis causa, & eius in nutritione differentia.

CAP. III.

EST autem anima vegetatiua in vegetantibus huius augmentationis vel diminutionis principiũ, vtẽs pro instrumento calore naturali: qui in principio tantæ est virtutis, vt possit non solum alimentũ in substantiã vertere eius quod

nutr-

nutritur vel alitur:& intertenere in priori quãtitate, sed etiã potens est vt singulas partes vniformiter augmentet, maiorẽ quantitatem inducẽdo. Qui tãdem calor debilitatus,& quasi longo labore fatigatus atque confractus, satagit intertenere priorem quantitatẽ ne decidat. Postremo & ipse decrescens, nequit vltra substantiæ suam quantitatem intertenere: & tũc substantia decrescit eius defectu. Nutrire tamen non desinit, & alimentum vertere in substantiam, donec (ob nimiam im puritatem, & nimis diutinam commistionem cum materia aduenient e)caloris huius virtus opprimitur,& naturę virtus deficit,quando necesse est ipsam substantiam deficere. Omne siquidem viuẽs,quoad viuit,nutriri oportet: augeri nõ item neque minui. Et iuxta huius caloris atque virtutis nutritiuæ qualitatem,res vel multum,vel diu,vel parũ augetur, vel mi nuitur. Patet ergo ex prædictis, alimento adueniente fieri augmẽtationem, sicut & nutritionem. Differentia tamen est inter augmẽtationem & nutritionem, quoniam nutritio est quædam partialis generatio,nempe conuersio nutrimenti in substantiam nutriti, atque mutatio secundum formam substantialem. Augmentatio autem est, sola maioris quantitatis acquisitio. Atque hoc ipsum voluit Aristoteles,cum diceret, ex eodem fieri generationem, nutritionem, & augmentationem. Caro enim vt est caro, nutrit: quatenus verò est quanta,auget. Substãtia enim carnis, est nutritionis materia: sed quantitas,augmentationis. Quatenus verò materia,nutrimenti aduenientis formam priorem perdit, & formam substantialem secundum speciem nutriti nouam acquirit, partialis quædam est generatio. *Dictum Aristo.*

Quemadmodũ fiat augmentatio atq; diminutio. CAP. IIII.

Vana igitur patent eorum somnia, qui ex aliquo separato putant fieri augmentationem, aut ex incorporeo. Nam illud si indiuisibile fuerit & non quantum,non facit aliquid maius suo aduentu. Cum indiuisibile additum indiuisibili, siue etiam diuisibili, non faciat maius illud cui accedit. Neque etiam per solam extensionem aut rarefactionem fieri dicẽda est. Alioqui nullus videtur vsus,aut vt minimũ nulla necessitas, adhibendi alimenti: quod tamen in hoc indubiè sumitur, vt quod caloris actione deperditur, nutrimenti adhibitione restauretur. Fit igitur augmentatio (vt antè dictum est) ex alimento quanto adueniente: quod est quidem

quidem ante nutritionem, illi quod ex ipso nutritur, & augetur dissimile: sed vegetans anima caloris ministerio assimilat illud sibi, vt fiat ex eo nutritio, & augmentatio. Sic enim fit nutritio & augmentatio ex cibo, actu quidem contrario, vt fiat actio: & potentia simili, vt fiat conuersio in nutriti substantiam. Contrariorum enim proprium est, ad inuicem agere & pati. Nec agit simile in sibi simile. Vnde fit, vt quod augetur, ex primum dissimili, & postmodum assimilato, augeatur & nutriatur.

Soluitur dubitatio, de modo augmentationis, atque diminutionis. CAP. V.

VErum de ipso hoc augmentationis, ac diminutionis modo, dubitet forsan aliquis, quonam pacto fieri possit hæc augmentatio atque diminutio, vt non admittatur neque vacui positio, neque dimensionum penetratio: quorum vtrunque est naturæ prorsus repugnans, & *Quæstio.* omnino impossibile. Nam si augmentatio (vt modò diximus) fiat per aduentum alicuius quanti, quod intra partes eius quod augetur suscipitur, in plenóne recipiatur, an in vacuo? Et si quidem in pleno dicatur recipi, quomodo non est ibi dimensionum penetratio? Si verò in vacuo dicas, admitti videtur positio vacui. Similiter & de diminutione quæstio formari potest, dum aufertur quantum de partibus eius quod minuitur: partes illæ decedentes, an plenum relinquant, an vacuum? Si plenum, quomodo non ergo priusquàm abscederent, erat dimensionum penetratio? si verò vacuum relinquant, quomodo non admit- *Solutio.* titur vacui positio? Huic verò dubitationi facilè satis respondebimus, dicentes, alimentum adueniens in pleno suscipi: pleno vtique, non per aliud cum quo simul penetratiuè susciperetur, sed pleno ipso alimento quod suscipitur. In diminutione autem, partes quæ resoluuntur, è pleno decedunt: ex pleno vtique, non alio corpore, vt sic dimensionum prius fuisse dicamus penetrationem, sed ipso quod subtrahitur. Atque hoc pacto, neq; vacui positionem, neque dimensionum penetrationem requirit prædicto modo posita augmentatio vel diminutio. Est autem similis hæc quæstio qualis fieri solet de motu locali: quo dum corpus de loco in locum fertur, quæri similiter potest, dum locum deserit, an plenum relinquat, an vacuum: & dum

in locum intrat, an in plenum, an in vacuum suscipiatur. Sed ex dictis facilis est solutio etiam huius quæstionis. Et quemadmodum cum in locum corpus ingreditur, partes aëris suscipientis, ad ingressum corporis abinuicem elongantur, & veluti scinduntur, rursúmque egrediente corpore simul concluduntur, ne remaneat vacuum: ita in proposito, dum partes alimenti adueniunt, dicendum videtur, quòd partes corporis, cui aduenit alimentum, abinuicem (licet imperceptibili modo) distenduntur, vt id quod aduenit intra se suscipiant. In diminutione autem dum resoluuntur partes aliquæ, eæ quæ circumiacent, mox se concludunt, & velut coniuiscantur. Cuius rei veritatem probant infantum iuuenúmque magis inflata, senum verò & decrepitorum contracta, & velut conuiscata corpora.

Quid sit dicendum augeri. CAP. VI.

Illud autem dicitur augeri, quod idem manet ante & post augmentationem: non id quod post augmentationem habetur. Cibus enim aduenıens, vt quantus auget. Illud verò quod antè erat, & post manet, per adiectionem partium aduenientium augetur, non hoc totum quod post augmentationem factam habebitur, cum huic toti nulla facta sit quantitatis additio. Augetur enim, cui adiicitur maior quantitas. Cibus verò quantus, & partes cibi aduenientes corpori quod augetur, dicuntur augere: sicut in alteratione subiectum cui aduenit qualitas, dicitur alterari, & qualitas ipsa subiecto aduenıens alterare. Ipsum verò aggregatum ex subiecto & qualitate, neque alterare dicitur, neque alterari. *Aristot.*

Ponuntur proprietates augmentationis, & diminutionis. CAP. VII.

Ex prædictis verò colliguntur sequentes hæ proprietates, seu conditiones augmentationis. *Conditiones augmētationis ex Aristot.*

Prima est, Quod augetur, augetur adueniente aliquo corporeo; & quod minuitur, minuitur aliquo subtracto corporeo. Secunda, Quod augetur, manet idem ante & post augmentationem. Tertia, Eius quod augetur vel minuitur, quælibet pars augetur,

vel

vel minuitur. Quarta, Augmentatio, & diminutio fiunt absque positione vacui. Quinta, Augmentatio, & diminutio fiunt absque penetratione dimensionum. Sexta est, Augmentatio partim fit per additionem dissimilis, & per additionem similis.

In quarum proprietatum recta intelligentia, tota vis est augmentationis, & diminutionis collocata. Illud tamen aduertendum est, quod in tertia proprietate dicitur, id quod augetur secundum omnes suas partes augeri, intelligi debere non de omnibus partibus, etiam minimis, & imperceptibilibus, sed de partibus notabilis alicuius quantitatis. Quemadmodũ dum infans totus augmentum sumit, videmus omnia membra perceptibilia, à capite ad vngues vsque, proportionabiliter augeri, nisi fortè in aliqua vspiam parte praua sit dispositio, particularem membri illius augmentationem impediens. Hac enim ratione fieri poterit, vt non æqualis fiat partium augmentatio. Vnde fieri nonnunquam videmus, vt manus habeant aliqui non æqualis longitudinis, aut pedibus inæqualibus claudicent (etiam qui à natiuitate æqualia crura acceperant) eò quòd in corporis augmentatione pars altera prauè disposita nõ potuerit cum membris cæteris iustam accipere augmentationem.

De quatuor modis se tangentium.

CAP. VIII.

Ex Arist. plures modi tangendi.

QVoniam autem generatio & corruptio non fiunt sine actione, & passione: agens vero & patiens vt agant & patiantur se debent tangere, idcirco de his quoque nobis erit dicendum. Tangentium autem plures sunt modi. Vnus, eorum qui habent diuersas magnitudines, & diuersis locis sitas, quarum vltima simul sunt, sed non agunt, neque patiuntur, neutrum ab alio. Et secundum hunc modum tangunt se cœlestia corpora, nec in se inuicem agentia, nec ab inuicem patientia. Verùm proposito modus iste non conuenit: cum generationi atque corruptioni nihil conducat. Alius modus est eorum, quæ habent diuersas magnitudines contiguas, & agit quidem alterum in alterum, sed non est actio mutua passi in agens. Atque hoc modo se tangunt cœlũ Lunæ, & orbis ignis. Agit enim & influit cœlum

cœlum Lunæ in sphæram ignis: sed non econtrario, cum nõ sint cœlestia corpora vllius impressionis ab his inferioribus susceptiua. Tertius modus est, eorum quæ habent diuersas magnitudines contiguas, inter quæ etiam mutua est actio: vt ignis, & aër. Estque hic modus omnium propriissimus, & maxime Physicus, generationi quoque, corruptioni, & alterationi accommodatissimus. Quartus modus est, quando agens & passum vel non habent magnitudines, vel non coniunctas seu contiguas, virtus tamen agentis in passum transit. Sic Sol agit & tangit virtuali contactu hæc infima in quæ agit: & corpus tangit animam: & molestia seu tristitia dicitur tangere hominem. Et hic modus sufficit ad actionem, tametsi rarius sit in huiusmodi mutua actio. Quod igitur dici solet, Omne agens in agendo repatitur: non habet veritatem, nisi in iis quæ tertio modo (contactu scilicet Physico) mutua actione, & contrarietate agunt & patiuntur adinuicem. Et est aduertendum, quod illa quæ in materia communicant, adinuicem agunt & patiuntur, id est, quæ materiam habent similiter susceptiuam actionis, vel impressionis ab agente, hæc nata sunt ab inuicem pati. Quippè materia est passionis principium, sicut forma actionis. Illa verò quæ materiam vel omnino non habent, vt spirituales substantiæ, vel non habent susceptiuam impressionum extrinsecarum, vt sunt cœlestia corpora respectu inferiorum, in his non inuenitur mutua actio & passio. Formæ enim cœlestium corporum, vtpote perfectissimæ in agendo, suam materiam in qua insunt, sic perficiunt, solidissimisque qualitatibus stabiliunt, vt alienarum impressionum non sit vllo pacto susceptiua. Alienarum dicimus, hoc est, inferiorum. Nam verisimile est, cœlum supremum & immobile influere in omnes inferiores cœlorum orbes.

Quomodo agens aliquo modo simile debet esse passo, & aliquo modo dissimile. CAP. IX.

Illud autem quod ad actionem est aduertendum, omnino simile non posse agere in sibi omnino simile. Aqua enim calida, non potest agere aliquid in lapidem penitus eiusdem caloris: sed si sit minus calidus quàm aqua, calefiet adhuc ab ea: sin magis, tepefiet ab ea, donec assimiletur caliditati eius. Rursum omnino dissimile non potest agere in omnino sibi *Pulchrè hæc omnia Aristot.*

sibi dissimile: quemadmodum in cœlestia hæc inferiora propter omnimodam dissimilitudinem agere nequeunt. Idcirco homo in brutum, docendo nó potest agere, quia brutum non est, nec in potentia simili homini, secundum disciplinam atque scientiam. Ad agendum enim & patiendum hanc oportet inter agens & patiens esse similitudinem, vt tale sit patiens in potentia, quale est agẽs in actu. Omne enim agens in agendo assimilat sibi passum, vt tale fiat ipsum patiens, quale actu est ipsum quod agit. Idque vel formaliter, vel secundum virtutem. Sol enim calefaciendo non sibi calefactum in caloris forma assimilat, quam non habet: sed assimilat sibi calefactum, ipsi imprimendo id cuius virtutem effectiuam in se habet. Quanquam enim Sol in se formaliter calorem non habeat, id est, accidentariam illam qualitatem quæ dicitur calor (cum sit vna primarum qualitatum, quarum cœlestia nullo pacto sunt susceptibilia) est tamen calidus secundum virtutem, quatenus in se virtutem habet & efficaciam producendi in inferioribus calorem, quomodo etiam aromaticæ species multæ secundum virtutem tantum calidæ nominantur.

De quatuor elementis, & actione eorum adinuicem.

CAP. X.

Restat nunc, vt de mutua actione elementorum specialius differamus. Pro cuius intelligentia primum est aduertendum quædam esse corporalia simplicia, quædam verò ex simplicibus commixta, de quibus dicetur posterius. Nunc autem de simplicibus primum dicendum.

Corpus simplex. *Sunt autem corpora simplicia, quæ non componuntur ex aliis prioribus, aut simplicioribus corporibus: quanquam habent materiam, & formam, partes ipsa constituentes.*

Horum sunt quædam ingenerabilia & incorruptibilia, eò quòd qualitatum actiuarum non sint susceptiua, vt cœlestia corpora. Alia sunt generatione, & corruptione, & alteratione transmutabilia. Hæc sunt nimirum quatuor elementa, quæ cum ex nullis simplicioribus componantur, ex ipsis tamen componuntur omnia cætera, quæ in his inferioribus mundi partibus gignuntur, idque per

mutuam

mutuam actionem & passionem eorum adinuicem. Principium autem huius actionis & passionis est à quatuor qualitatibus tangibilibus, à quibus est omnis actio corporalis: quę proinde qualitates primæ solent nominari.

Quæ sunt calor, frigus, humiditas, & siccitas.

Sunt autem aliæ tangibiles qualitates, quæ actiuæ non sunt: grossum subtile, durum molle, lubricum aridū: hæ enim sunt secundæ qualitates, tangibiles quidem, sed per se non actiuæ, quanquam ad actionem aut passionem possint esse bonæ dispositiones. Secundæ autem qualitates recte hæ dicentur: quia ad primas illas quatuor possunt reduci: vt subtile ad humidum, & grossum ad siccum. Idque propterea, quod sicut humidum est bene repletiuum, ita etiam subtile: & sicut siccum minus, ita & grossum. Similiter de lubrico & arido dici potest.

De quatuor combinationibus primarum qualitatum, & distinctione elementorum.

CAP. XI.

EX his igitur qualitatibus omnis procedit actionis, omnisque generationis & corruptionis initium. Sunt enim ad inuicem contrariæ hæ qualitates, & cōtinua pugna res in interitum cogunt atque deducunt, nouáque generari faciunt. Et iuxta combinationes, quatuor innuuntur elementa. Caliditas siquidē & siccitas, igni: humiditas & calor, aëri: aquæ, frigidum & humidum: terræ denique, siccum & frigidum conueniunt. Reliquas verò duas cōbinationes, (scilicet calidum & frigidum, humidum & siccum) quoniam impossibiles sunt, ob contrarietatem, constat non constituere aliud à prædictis elementum. Ex vna autem sola qualitate, non sumitur aliquod elemētum. Vnumquodque enim elemētum duas habet qualitatum harum primarum & actiuarū, atque earundē alteram in excellentia, alteram in mediocritate temperatam. Quippe ignis summe calidus est & temperate siccus, terra summe sicca & temperate frigida, aqua summe frigida & temperate humida, aër summe humidus & temperate calidus: quanquam id sensus non ita indicat, neque experitur. Propter enim influxus certos cœlestium corporum, & propter aptam habitationem animalium, sicut est aqua non suo naturali loco relicta in quo erat ab initio condita, ita & aër non est in sua naturali dispositione relictus. Non

Respondēt ista libro 2. Aristo. de gener.

enim conueniret in tanta humiditate hominis respirationi, propter quem claret facta esse & elementa, & mixta omnia. Attamen præter ratiónē, etiā experientia fluxus aëris satis te statur, quod diximus de humiditatis in aëre præcellētia (quā tum ad naturā eius attinet) verū esse & indubitatū: quoniam multo se facilius aër diffundit & spargit, quàm aqua, & magis replet: quæ duo humiditati posterius appropriari dicemus. Relinquitur ergo, non nisi quatuor esse elementa.

De elementis symbolizantibus, & non symbolizantibus. CAP. XII.

INter hæc elementa, quædam adinuicem communicant in altera qualitatum: vt ignis, & aër in calore, quem habet ignis summe, & aër moderate: ignis & terra, in sicco: aër & aqua, in humido: aqua & terra, in frigido. Et hæc elemēta vocantur Græca appellatione symbolizantia, id est, communicantia, seu ad inuicem conuenientia. Quædam secundum vtranque qualitatum contrariantur: vt ignis & aqua, aër, & terra. Igni enim calor & siccitas: aquæ frigidum, & humidum conueniunt. Iterum aëri calidum & humidum: terræ, frigidum & siccum appropriata sunt. hæc sunt quæ non symbolizant, id est, in nulla qualitate communicant siue conueniunt. De his autem quæ symbolizant, dicit Aristoteles, faciliorem esse transitum ab vno in alterum, quàm in non symbolizātibus. Vt facilius est ex igne aërem fieri, quam aquam. Solo enim humido superante fit aër. Cita etiam & facilis est generatio aquæ ex aëre, cùm solo frigido superante calidum gignatur aqua. In altera enim qualitate erat conuenientia. At verò vt ex igne fiat aqua, oportet & calidum vinci à frigido, & siccum ab humido. In vtraque enim qualitate est contrarietas.

De proportione qualitatum primarum & elementorum adinuicem. CAP. XIII.

EX his quatuor qualitatibus sunt duæ maximè actiuæ, caliditas, atque frigiditas: propter quod, ignis & aqua (in quibus hæ qualitates dominantur) elementa sunt præ cæteris magis actiua. In virtute autem resistendi, minus etiam cæteris (siccitate dico & humiditate) valent. Vnde aër & terra maiorem habent resistendi virtutem, quàm ignis & aqua. Quomodo enim hæc in agendo atque pugnando præcellunt, sic illa in resistendo. Et est profecto admirab

rabilis hæc harmonia, à naturæ conditore Deo ordinatissimè dispositа, vt quæ magis sunt actiua, minus resistant, citiúsque patiantur: quæ verò minus agunt, magis resistant, neque ita facile patiantur. Alioqui subito oporteret totum vniuersum ab ignis sphæra absorberi, si sic inferiora haberet cætera elementa in resistendo, quemadmodum in agendo ea superat & excellit. Sed & illud operæpretium fuerit in hac elementorum differentia considerare, quod superius semper excedit quantitate proximum sibi inferius elementum, proportione decupla: ita vt infimi elementi à supremo secũdum magnitudinem distantia sit secundum proportionẽ millecuplã. Ignis enim sphæra quæ sub Lunæ cõcauo à Philosophis ponitur immediata, millies maior est globo terræ. Nam ex vno pugillo terræ, decem fiunt pugilli aquæ, ex vno vero pugillo aquæ, decem aëris: ex vno autẽ pugillo aëris, decẽ ignis. Ex vno ergo terræ pugillo, constat per multiplicationẽ arithmeticam, fieri mille pugillos ignis, centũ aeris, decem aquæ; tametsi non plus materiæ habeat tantus ignis sub millecupla quantitate, quàm tantilla terra sub simpla quantitate. Horum simplicium corporum seu elementorum conditiones ponit sex Aristot. Prima est,

Vnumquodque elementum inuenitur non simplex, sed mixtum, & licet sit quale simplex, non tamen est illi idem.

Cuius causa ex prius dictis patet. non enim hominis naturæ elementum omnino simplex conuenit, cui omnia tamen sunt creata. Secunda est,

Ignis est summe calidus, vt glacies summe frigida, atq; ob id ex hisce sic sumptis nil generari potest.

Ratio est, quia generatio mixti non fit, nisi contrariis qualitatibus primis ad concordiam quandam & cõtemperamentum redactis. Tertia est,

Duorum elementorum locus est sursum, & duorum deorsum.

Aër enim & ignis sursum sunt: aqua verò & terra deorsum. Quarta,

Duo elementa extrema, sunt simpliciora mediis elementis. Quinta est,

Vti ignis iuxta vtrãque qualitatem aquæ aduersatur, ita & aër terræ.

Istud qualitatum primarum combinatione patet. Sequitur sexta:

Elementorum vnumquodque habet tantum vnam primam qualitatem in summo, & alteram citra summum.

Ignis in summo habet calorẽ, & citra summũ siccitatem: aër humiditatem in summo, & citra caliditatem: aqua frigiditatem in summo, & humiditatem minus: terra siccitatem excellenter, frigus verò minimè excellenter.

De mixtis corporibus & mixtione. CAP. XIIII.

EX his quatuor simplicibus elementis, diuersæ consurgunt rerum species, iuxta varias horum simplicium elementorum ad inuicem commixtiones. Quicquid enim inter corpora, non est vel cælum, vel elementum, est ex elementis mixtum. De mixtione igitur & his quæ miscẽtur, id est, mixtibilibus & quæ per mixtionem generantur (quæ mixta vocari solẽt) erit dicendum, si plena debeat haberi generationum cognitio.

Mixtio itaque est, mixtibilium alteratorum & contemperatorum vnio.

Hæc de mixtione tradit Ari. 1. li. de gener.

Quando enim elementa (quæ mixtibilia dicimus) alterata & contemperata, ad mediocritatem & certam proportionem mutua actione & passione redacta, concurrunt simul ad vnius alicuius corporis compositionem, mixtio fieri dicitur, propriè accepto vocabulo. Non ignoramus tamen aliquando vocabulum mixtionis impropriè accipi, vt dicantur commisceri aliqua, quorum tamen vtrunque suam speciem seruat, vt aër commiscetur terræ, vel lanæ, vel aqua pani, quando intra partes eius subintrat per poros. Aliquanto etiam magis propriè dicitur aqua vino misceri, quãdo aqua infunditur vino, & vertitur vinum in aquæ speciem. Neque tamen hæc propriè mixtio est dicenda. Siquidem in mixtione necesse est mixtibilia esse æqualis virtutis, vt redigantur ad contemperamentum medium, nec debet vnum mixtibilium penitus dominari. Si enim in hominis mixtione totaliter ignis dominaretur, iam oporteret alia elementa in ignem

ignem verti. Agens enim habens dominium supra passum, sibi ipsum assimilat: sicque nihil aliud quàm ignis esset totus homo. Ad hæc oportet in mixtione qualibet partem ipsius mixti esse mixtam: quemadmodum in augmentatione diximus, quamlibet partē eius quod augetur debere augeri. Ex quibus satis est manifestum, non esse propriè dictam mixtionem, cùm aqua vino sic miscetur, vt in eius speciem atque naturam transeat: cum hîc mixtibilia neque simplicia sint, neq; virtutis æqualis, neque oporteat partem quālibet vini commixti cum aqua mixtam esse, sed partes tantum vicinas, quibus infunditur.

Quomodo in corporibus mixtis remaneāt vel non remaneant simplicia & qualitates eorum. CAP. XV.

GRandis verò est inter philosophos atque medicos super hac re altercatio, num in mixtis corporibus elementa secundum suas formas permaneant, in alio aliquo modo: quibusdam dicentibus, ea formaliter manere, sed tamen per formam totius cohiberi, ne separetur vnumquodq; in suum locum. Qui sibi experientiam assumunt, ex eo quod admoto igne ad ligna, quædam ligni pars redditur igni, quædam aëri: egreditur etiam humor quidā atq; aqueus vapor, licet ob ignis voracitatem id non semper percipiatur: terræ quoque cineres relinquuntur. Vnde secūdum faciem apparet, coniuncta ibi & colligata fuisse (non secundum virtutem solam, sed etiam secundum formam) elementa. Actionē verò mutuam dicūt impediri à forma totius compositi, & quoniam ad mediocritatē sunt redacta. Atque ex hac radice posuerunt Empedocles & Anaxagoras, omnia esse in omnibus, & per congregationem & segregationem omnia generari atque corrumpi. Hinc quoque illorum manarunt sententiæ, qui principia rerū litem & amicitiā assignarūt: de quibus non est nunc dicendum per singula. Illi enim abierunt viam vniuersæ carnis, & nos euestigio eos subsequimur. Si eos quiete Deus optimus dignatus est sempiterna (Quis enim nouit consilia eius, aut quis conspexit in libro signato iudicia eorum, præter agnum qui occisus est?) Si, inquam, piissimus Deus, eorum iussit vel corpora, vel mentes quiescere, nos illos non impugnemus: nec sit nobis gloria cum eorum vmbris digladiari. Quod enim ad sententias antiquorum istorum attinet, verisimile est, obscurioribus verbis eos non

Pium iudicium de veterum phylosophorum sententiis.

nulla indicare subinde voluisse, quæ si à nobis rectè intellige rentur, forsitan non penitus nobis viderentur improbanda, quæ tamen nunc prima facie, dum non intelliguntur, velut absurda ridentur, ac velut philosophis indigna abiiciuntur. Nos verò quæ veritati consentanea nouimus, & sacratissimæ nostræ fidei non dissona, absque illorum vel inuidia vel iniuria diligenter commemoremus. Ergo (vt illuc reuertamur vnde digressi sumus) qui sic ponunt elementa in mixtis remanere, etiam in suis formis, omnia violenta faciunt: ignis enim violenter in loco humanorum corporum detinetur. At verò deus naturæ, dulcis opifex est: & sicut attingens à fine vsque ad finem fortiter, ita cuncta dispo
Sapien.8. nens suauiter. Alij proinde melius posuerunt, non quidem formas elementorum, sed tantum eorum qualitates in mixtis remanere, ad inuicem temperatas: dicentes, ob contemperationem qualitatum mutua actione & passione factam non extingui subito corpora. Vbi tamẽ aliquam eorum contigerit deficere, vel excedere extra debitã proportionem, necessario iam rem corrũpi. Id quod experiẽtia testatur, superexcrescente in homine siue calore, vt in pestiferis & febricitantibus: frigido, vt in senibus: humido, vt in hydropicis: sicco, vt in phthisicis. In quibus omnibus fieri oportebit morbos varios atque etiam corruptionem, nisi statim per formam substantialem prospiciatur, vt restituantur in suam proportionem naturalem qualitates illæ actiuæ. Ponit autem hæc sententia etiam contrarias qualitates in eodem subiecto, & secundum eandem partem subiecti, sed contemperatas adinuicem. Quæ sanè opinio non est penitus improbãda, imo doctorum orthodoxorũ sententiis satis videtur cõsentanea. Dicit enim beatus Gregorius quatuor elementis, tãquam quatuor baiulis, hominem deportari ad sepulchrũ. Alij ponunt, neque formas, neque qualitates elementorum in mixtis remanere, sed tantum vnam qualitatem, quæ ex illarũ proportione, & ad inuicem contẽperatione efficitur, per virtutẽ seminis, vel alterius quomodolibet agentis & generantis, cum concursu causarũ superiorũ. Quemadmodũ verò qui prioris sententiæ sunt, certã illam qualitatũ primarũ proportionem, vocant cõplexionẽ, vel cõpositionẽ: ita posterior hęc sententia, qualitatem istam vnica ex cõtemperatione qualitatũ effectam, complexionẽ vocat. Et quidem inter duas has opiniones

nes

nes atque sententias non tanta est distantia, quanta prima facie videtur. Hanc enim vnam qualitatem (vtcunque se res habeat) constat, virtute illam qualitatum complexionē & proportionem, vel temperatam compositionem in se continere. Quapropter superfluū fuerit hac de re sollicitius aut pertinacius digladiari. Similis fere quæstio est qualis de aqua tepida feruide solet moueri, & ardenter disputari, cum sit alioqui frigidior quàm vt pro ea feruentius debeat contendi. His ergo supersedentes, ad alia transeamus.

An ad cuiuslibet mixti generationem, quatuor debeant elementa conuenire.

CAP. XVI.

Verisimile est, ad cuiuslibet mixti compositionē quodlibet elementum concurrere, & quamlibet dictarum quatuor qualitatū aliquo modo in quolibet eorum inueniri. Neq; hoc solum secundum diuersas mixtorum partes est accipiendū, sed etiam secundū singulas partes. Nam mixtum secundum omnes sui partes tale oportet esse. Quanquam enim in diuersis partibus diuersa percipiantur dominari elementa: vt in cholera ignis dominatur, in phlegmate aqua, in sanguine aër, in melancholia terra: non est tamen arbitrandum, solum illud elementum in vnoquoque membro reperiri, quod in eo dominatur. Inuenitur enim in cholera aliquid aëris, aquæ & terræ: in melancholia aliquid ignis, aëris & aquæ, atque ita in cæteris proportionabiliter dicendum. Et vniuersaliter, quamuis in quolibet mixto corpore sint omnia elementa & omnes dicta ratione qualitates actiuæ, semper tamen eorum aliquod excellentius dominatur. In quibusdam quidem ignis, vt in superioribus exhalationibus, & in flamma, & in hominibus cholericis: quorum idcirco capilli sursum tendunt. In quibusdam aër, vt in sanguineis & volatilibus, quæ proinde aërem sibi vendicant. In piscibus autem & phlegmaticis, aqua: quare & aquis huiusmodi delectantur, & crines habent plerunque leniter demissos. In aliis terra, vt melancholicis, & leporibus, cæterisque terrestribus animalibus, quæ proinde terram natura quærunt, & qui sic sunt homines, terram plerunque despiciunt, ponderosos crines ad terram deiectos habētes. Plerunque etiam plura elementa in eodē sic videntur dominari, vt vix discerni possit vtrum vtri præualeat. Difficile enim fuerit

Ad quodlibet mixtorū 4. cōcurrūt elemēta

vniuersaliter iudicare, quod eorum in quolibet dominetur.

Monstratur exemplo, in mixtis quodammodo esse quatuor elementa. CAP. XVII.

QVod si cui videatur nõ verũ esse quod supra diximus, in mixto simul quatuor elementa concurrere, videat ille lignũ in aquas iniectũ: quod experientia docet ac monstrat non statim subsidere, etiam si magni sit ponderis, sed supernatare: quod indubie ab ignis atque aëris est leuitate, quę virtualiter in ligno includitur, donec tandem contingat consumi, aut deuinci temporis lapsu vim aëris atque ignis, per aquæ fortem actionem: quo facto subsidere poterit lignum. Eadem quoq; ratione ligna putrida, quę igni & sunt & fiunt viciniora, & aëri propinquiora (quemadmodũ ipsa frequentia & magnitudo pororum indicat) difficilius intra aquam seruantur aut immerguntur. Has autem porositates indicare ignis dominium & inualescentiam, probat Ætna mons igneus, qui locus pumices transmittit multa porositate plenos. Hac eadem de causa naturalem sibi locum oleum supra aquam accipit, quoniam oleum aërem magis dominantem habet. Aqua autem nostra, qua vtimur, multum etiam terrę habet admixtum.

Quòd elementa, quibus vtimur, pura elementa non sunt.

CAP. XVIII.

Arist. sententia lib. 2. de gener.

NOn est autem existimandum hanc terram quam inhabitamus, quæque herbas & fructus generat ac nutrit, purum terræ elementum esse: sed neque hic aër in quo viuimus & respiramus, purum est elementum, sed potius ventus est quidam, & commixtus atque impurus aër: neque aquam omnino elementarem, aut ignem habemus, terreum tamen aliquid, aqueum, aëreum, igneum habemus. Terram, aquam, aërem, ignem verè non habemus. Siquidem ignis, aër, aqua & terra, quæ nobis in vsu sunt, verius elementaria corpora, quàm elementa dixerimus. Monstrat hoc ratio, tametsi abhorreat sensus. Elementa enim in sua dispositione naturali, nullam harum passionum in sensu efficerent, quas hæc elementaria efficiunt. Aqua enim si in sua esset puritate, sapida non esset. Neque aër ille vt supra ostendimus, esset respirationi aptus. Neque terra, nutrire quippiam, aut aqua potare posset. Nos enim mixta corpora simplicibus nutriri non possumus. Cuius etiam signum dant agricol

colæ, qui irrigantes hortos, terram aquæ miſcent, & fimum rem vtique (vt ſic loquar) mixtiſſimam, terræ iniiciunt, vt plantæ nutriantur, & multo melius inebriat & fœcundat terram aqua pluuialis, vtpote magis impura, quàm fontalis, quæ aliquanto eſt purior. Ipſi quoque coqui, & qui lautitias parant cupediarij, ſint nobis teſtimonio, qui ex diuerſiſſimis commixtionibus, & maximè à natura abhorrentibus, ſapidiſſimas conficiunt lautitias. Præterea terra purum elementum, eſt grauiſſimum omnium etiam mixtorum. Hæc autem terra noſtra quam inhabitamus, multo eſt plumbo aut viuo argento leuior, & ignea iſta flamma quæ pinguedine olei, aut ceræ, aut picis ſuſtentari habet, aut lignorum atque ſimilium ſubminiſtratione, multo aëre circum ſtante eſt craſſior atque denſior, viſcoſo aut craſſo fumo commixta. Elementaribus ergo corporibus non elementis vtimur. Idque conſultiſſime ſic diſpoſuit prouidiſſimus humanarum rerum gubernator. Nihil enim profuiſſet creaturas valde bonas creare (plantas, animalia, cæteráque corpora mixta loquor) ſi non ſimul & vbi, & quomodo, & à quibus conſeruari poſſent, eadem prouidentia diſpoſuiſſet. Mira ergo diſpenſatione, in elongatioribus elementorum partibus pura reliquit elementa, vbi nullus eſt mixtorum locus, vtpote circa centrum terræ, & in ſupremo ſphæræ ignis, ſicuti atteſtatur Ariſtoteles naturæ philoſophus. At vero ſuperficies & exteriores elementarium globorum partes, ſic voluit eſſe commixtas, vt mixtis locum præberent commodum, pro ſua cuique natura, & vegetantibus vbi paſceren- *Gene.1.*
tur ſua fœcunditate non deeſſet. A quo enim condita ſunt *Pſal.103.*
omnia bona, & bona valde, ab eodem expectant vt eſcam ſumant opportuno tempore. Quare & poſt completum cœlorum curſum, vbi ceſſauerint in mundo viuere & paſci, tam homines quàm cætera viuentia, nouiſſimo terminato examine, igne cunctis conſummatis mixtionibus, omnia ſuo loco & ſtatu elementa reducturus creditur omnipotens & optimus Deus, ita demum cum ſuis beatiſſimis exercitibus regnaturus inæternum & vltra. Inter quos ſperamus & nos modo pauperes aliquando computari, quando plenæ erunt laudibus fauces noſtræ, quæ nunc vndiquaque mendicatis canticis miſerè torpent, etiam dum maximè, vt videntur, laudant.

Mouetur circa prædicta aliquot quæstiones, & primũ, an possibile sit aliquid simpliciter generari aut corrumpi. CAP. XIX.

AD eorum autem quæ hactenus à nobis dicta sunt maiorem declarationem, quæstiones aliquot circa prædicta proponentur, ex quarum solutionibus plenior haberi poterit quorundam antedictorum cognitio & intelligentia facilior. Sit ergo hæc prima quæstio. An fieri potest vt aliquid simpliciter generetur, aut simpliciter corrumpatur. Nam si aliquid simpliciter generaretur, deberet ex non ente simpliciter generari, cum generatio sit à non esse ad esse progressio. Ex non ente vero simpliciter, siue ex nihilo nihil potest fieri aut generari. quemadmodum habet principium physicum. Similiter quoque de corruptione potest ratio fieri, quoniam si corrumperetur aliquid simpliciter, deberet in non ens simpliciter corrumpi siue in nihilum, cum corruptio sit processio ab esse ad non esse. Hoc autem, nempe in nihilum corrumpi, æquè videtur physicis absurdum, atque ex nihilo aliquid generari, eò quòd æquè sit creaturæ virtus impotens ad creandum, atque ad annihilandum. Videtur ergo iuxta hanc ratiocinationem, nihil simpliciter generari aut corrumpi posse secundũ naturam. Pro huius autem quæstionis expeditione sciendum est, quibusdam antiquorum philosophorum tam validam & efficacem visam fuisse suprapositam ratiocinationem, vt ea permoti asseruerint nihil simpliciter generari aut corrumpi, sed omnia alterationibus solis posuerint variari: quas alterationes vocabant generationes secundum quid, propterea quod accidentia & qualitates secundum quæ fiunt hæ alterationes, non simpliciter formæ, sed formæ secundum quid (id est, formæ accidentariæ) nominentur, & potius entia secundum quid, quàm entia simpliciter: eò quòd ipsa non per se subsistentiam habeant, sed per ipsa, tantum ea quæ subsistunt talia, aut talia denominantur. Admittebant ergo multa passim generari & corrumpi secundum quid: verum simpliciter aliquid generari aut corrumpi negabant. Hæc autem antiquorum sententia certam habet falsitatem, & omnino fateri oportet multa quotidie simpliciter generari, atque simpliciter corrumpi. Est enim generatio simpliciter dicta, formæ substantialis in materia acquisitio, quemadmodũ corruptio, formæ alicuius substantialis ex materia est deperditio: genera

Quæst. prima.

Solutio ad quæstionem ex sententia Arist. 1. de gener.

neratio vero secundum quid, & corruptio secundum quid, formæ accidentalis in subiecto sunt acquisitio & deperditio. Vnde cum res naturales non solum secundum acquisitionem, & deperditionem mutantur formarum accidentalium, verumetiam substantialium: manifestum est non solùm generationem & corruptionem secundum quid, verumetiam simpliciter, esse secundum naturam possibilem. Imo vniuersaliter, quandocunque forma aliqua substantialis in materia qualibet de nouo acquiritur, compositum illud ex materia informata, & forma informante simpliciter dicitur generari: & è econtrario, quotiescunque forma substantialis ex materia aliqua deperditur siue expellitur, compositum ipsum simpliciter dicitur corrumpi. Quemadmodum (exempli gratia) simpliciter generatur ignis, & corrumpitur lignum, cum forma substantialis ligni per virtutem applicati ignis ex materia expellitur atque deperditur, & forma substantialis ignis in eandem introducitur. Qua in re differentia tamen notanda est, inter generationem simpliciter & alterationem, quæ etiam generatio secundum quid nominari potest. In alteratione siquidem alterari dicitur ipsum subiectum, quod de qualitate transit in qualitatem, non ipsum totum ex subiecto & forma aggregatum: in generatione autē & corruptione, non ita generari aut corrumpi dicitur subiectum generationis, aut corruptionis, quod est ipsa materia per formam informata, sed totum ipsum compositum, quod ex forma & materia informata cōstituitur. Quemadmodum non ipsa hominis materia, quæ antè & pòst manet eadem, generari dicitur aut corrumpi, sed totus ipse homo ex anima cōstans & corpore, generari simpliciter, aut corrumpi simpliciter dicitur, cū sua forma in materia acquiritur, aut ex ea pellitur. Ad obiectionem verò suprà positam facilè satis adhibetur responsio, si illud prius replicauerimus, quod in tractatu primo tetigimus, de conditione atque natura materiæ, quemadmodum ipsa non ens simpliciter dici debeat ac nuncupari. Quia enim materia per se ad omnem formam indifferens, omnino simplex, nullam habet in se formam ex qua componatur, quæ ve ipsam faciat esse in actu, sitque ex se nihil nisi mera potentia: hinc fit, vt ex se non nisi ens in potentia possit nuncupari, non autem ens in actu, quod solùm est ens simpliciter. Ens enim in

Solutio obiectionis.

in potentia, non est nisi ens secundum quid. Quod autem in actu est per formam aliquam substantialem, quæ pars est sui, id simpliciter ens dici meretur ac debet. Cum ergo ita proponit obiectio, Si generaretur aliquid simpliciter, generaretur ex nó ente simpliciter, admittenda est illata hæc conclusio. Non enim est inconueniens, ex non ente simpliciter aliquid fieri seu generari. Ex materia siquidem fiunt ac generantur res naturales omnes, quæ non est ens simpliciter, sed tantum potentia. Quod autem philosophicum dicit principium, ex non ente nihil fieri aut generari: intelligendum est non de simpliciter non ente, sed de omnino non ente, id est, quod neque actu est, neque potentia: quemadmodum in primo libro tradidimus manifestius.

Quæstio secunda. CAP. XX.

CVm calidi & frigidi, humidi & sicci sint officia contraria: quanam ratione dicta sunt hæc pariter in mixtione debere concurrere? Vt clarius dissoluatur quæstio, præmoneri oportet quæ sint harum qualitatum propriæ differentiæ, quæ ve propria sint diuersa earum officia Ad calidum enim spectat, separare partes heterogenias, id est, dissimiles & diuersorum generum ab inuicem. Ex virtute enim ignis est, quòd in homine ossa à carne, caro à neruis, cor ab epate, & cæteræ partes diuersarum rationum ab inuicem separatur: id quod & in ligni adustione euadit manifestum; vbi cinis, vapor, fumus, & flamma, ab inuicem caloris virtute separantur. Idem patet quando igne purgantur metalla & separantur partes diuersorũ metallorum quæ erant commistæ. Sunt enim rerum duplices partes: quædam sunt eiusdem rationis, vel speciei, vel dispositionis: quemadmodũ (exempli gratia) partes diuersæ carnis, partes ossis, partes neruorum, partes aquæ omnes sunt eiusdem rationis. Hæ partes homogeniæ (id est, eiusdem rationis, speciei, vel generis) Græco vocabulo solent nuncupari. Aliæ sunt quæ sunt diuersarum rationum vel dispositionum, vt caro & os. Item cortex & medulla in plantis, folia & radices. Et hæ partes heterogeniæ, id est diuersarum rationum, specierum, aut diuersorum generum nominantur. Nihil tamen nunc specialius perquiremus, an in carne sit aliqua forma substantialis alia à forma ossis, præter rationalem animam: an forte sola differant diuersa dispositione, secundum accidentarias qualitates.

Sunt hæc apud Arist. lib. 2. de gene. & 4. lib. Meteororũ.

Est

Eſt ergo (vti iam oſtendimus) calidi officium, heterogenia in mixto ab inuicem ſeparare, homogenias autem partes ſimul coniungere. Vtrunque enim facere calidum, probat experientia in igne metalla purgante. Frigidi autem eſt etiam partes heterogenias ad inuicem conglutinare, & conſeruare: vt oſſa cum neruis & carne, & eandem viciſſim cum oſſibus & neruis inuicem compaginare: quemadmodum ad oculum videmus in frigore, multa pariter in glacie conglutinari. Humidum verò bene eſt terminabile vel formabile, ſecundum omnem formam quam conuenit rei habere, & agens vult imprimere, facilèque ſuſcipit impreſſionem ab agente, & eſt bene terminabile termino alieno. Nam propter fluxum (cuius cauſa eſt humidum) contentum facilè ſe accommodat lateribus continentis: ſed malè terminatur termino proprio, propter fluxum conſequentem.

Cæterum, fluiditati huic medetur ſiccum, quod termino alieno ægrè ſe accommodat, nec niſi violenter compactum lateribus continentis ſe patitur aptari, propterea quòd fluxum ignoret. Suo tamen proprio termino ſiccum eſt bene terminabile, tenens atque cuſtodiēs figuram, & ſuperficiem ſuam. Harum autem rerum experientiam docent nos figuli, qui volentes materiam luti pro ſuo libito tractare, & figuras quaſlibet inducere, vdum ac molle faciunt lutum, & humidum aſciſcunt. Volentes verò iam inductum terminum & figuram ſeruare pulſo humido, igne exſiccāt, vel ſoli exponunt: vt quod humidi beneficio facilè eſt impreſſum, ſicci beneficio ſtabiliter ſeruetur. Quibus præmonitis, dicimus ad quæſtionem, agens vel generans egere calido, ad diſtribuendum ſingulis partibus ſibi conuenientia, id eſt, ad ſegregandum heterogenia, ne commiſceantur in homine os & caro, caro & nerui: in arbore cortex & medulla, folium & fructus, atque ita in cæteris: Frigido, vt homogenia continuentur, & heterogenia conglutinentur; Humido, vt figura & quantitas, & ſuperficies conuenientes inducantur, ſecundum exigentiam mixti quod generatur: Sicco, vt bene ſeruetur res in ſua figura & termino. Ex harum autem commixtione qualitatum, quas primas vocant Phyſici, ſecundum certam proportionem, & iuxta diuerſarum qualitatum diuerſam dominationem, procedunt qualitates aliæ prius enumeratæ, etiam tangibiles, & omnes aliæ ſenſibiles: *Solutio quæſtionis.*

vt

vt sunt, color, & lux horum inferiorum (lux enim cœlorum, non est ex primis qualitatibus) sapores omnes, odores, atque soni. Non enim daret sonum percussus aër purus.

Quæstio tertia. CAP. XXI.

SI oportet semper vno corrupto aliud generari, & vno genito aliud corrumpi. Solutio. Materia nequit esse nuda omni forma, quemadmodum primo libro ostendimus. Atque hac de causa, non potest agens vllum hoc efficere, vt forma vna de materia auferatur atque pellatur, nisi adducat aliam quam in materiam imprimat: neque aliter materiæ natura fieri patitur. Rursum, quia plures formæ vltimæ non possunt simul inesse eidem materiæ, oportet etiam vt agens nouam formam substantialem adducens aliam pellat priorem, sicque ex cõsequenti compositum prius & substantiam priorem corrumpat. Atque hinc fit, vt semper ad vnius generationem comitetur alterius corruptio: & econtrario, corruptionem vnius, alterius generatio. Constat tamen non esse ob hoc necessarium, vt quoties homo quispiam nascitur, alius intereat eiusdem speciei, id est, alius homo. Satis est, aliã aliquam substantiam periisse, cuius scilicet materiam nunc habet genitus homo: sicut genito igne, oportet non alium ignem corrumpi, sed aliam tantum substantiam ex qua generatur. Cum enim materia sit finita, & non possit quicquam materiæ creari virtute naturæ: non est existimandum, crescentibus arboribus & in altum expansis brachiis, hanc omnem materiã similiter gigni vel creari, sed oportet eandem materiam aliunde sumi. Nisi enim eadem materia sic per varias transiret formas, oporteret esse infinitam materiã: cum in infinitum pergant generationes.

Generatio vnius alterius est corruptio. Aristot. 1. de generat.

Quæstio quarta. CAP. XXII.

VNde procedat generationum & corruptionum diuersitas, vt hæc magis hoc tempore aut producantur aut intereant. Solutio. Si cœli omnes immobiles starent, vt post iudicium futurum credimus, nulla haberetur generatio, nulla corruptio: seruarentur tantum res in suo esse, & in stabilitate sua permanerent quod sunt. Motus igitur cœlorum, sunt causa generationis, & corruptionis in his inferioribus. Et quidem motus primi cœli mobilis, qui semper in viginti quatuor horis absoluitur, causa videtur sufficiens eius transmutationis, quæ fit secundum diem & noctem.

Arist. 2. li. de generat.

Cæterum

Cæterum eius transmutationis quæ fit secundum diuersas anni partes, iam producendo, iam corrumpendo, causa est motus proprius solis ab Occidente in Orientem, per circulum zodiacum: quem motum complet vnius anni spatio. Eius enim aduentu omnia germinant, & senes iuuenescunt: eius autem discessu labuntur, & occidunt & veterascunt omnia. Vnde cum tempus aduetus, & tempus discessus sit æquale, vtrunque secundum sex signa sequitur, etiam tempora generationis, & corruptionis æqualia esse.

Quæstio quinta. CAP. XXIII.

VNde est quòd quædam sic facile generantur, & quòd est inter quædam tam facilis transitus, aut tam facilis transmutatio: vt nubis in pluuiam, & pluuiæ iterum in nubem. In aliis vero est difficilis nimis, & longa generatio, & corruptio, & inter alia difficillima transmutatio. Solutio. Quædam sunt corpora imperfectiora, modicam dispositionem, vel proportionem qualitatum sufficientem sibi reputantia, quæ facilè generantur, vt vapor ex aqua facilè generatur, quoniam nihil requirit sibi præter modicam impressam leuitatem. In aliis verò, vt perfectioribus, oportet multo tempore perfici eas quas rerum subsistentia requirit perfectiuas qualitates, & naturales vires, dispositionésq; necessarias, ac natiuas complexiones: quæ cum frequenter multæ sint, ac variæ, neque ita facile aut ita mox effectibiles, cõsequitur, longiorem temporis tractum ad talium generationem requiri. Id quod Baptista Mantuanus inter poëtas *Baptista* Christianos facilè princeps, pulchrè admodum testatus est *Mãtuanus* his versibus: Omne quod excellẽs opus, & sublime futurum *de beata vir* est, Difficiles ortus habet, incrementáque tarda. Inter quæ *gine in lib.* autem non multa est distantia, & quorum dispositiones ne- *Parthen.* cessariæ non multum differunt alterius ab altero, vt inter pluuiam & imbrem, aquam atque vaporem, in his faciliorẽ quoque oportet esse transitum.

Quæstio sexta. CAP. XXIIII.

SI idem possit semel corruptum reuerti. Solutio. Eadem secundum speciem (etiam si totaliter species deleatur, vt esse in vermibus putredine natis videtur) quotidie redire conspicimus, sed numero idem natura potens non est reducere, sed tantum secundum speciem, vt testatur & Aristoteles. Forma enim semel expulsa, si corruptibilis sit,

penitus

penitus corrumpitur,& iam quasi annihilata reuocari non potest. Si verò sit incorruptibilis, cuiusmodi est sola anima rationalis, hanc certè natura vt creare non potuit, neque dare, neque de potentia materiæ educere: ita nec poterit post expulsionem siue emigrationem reducere. Quis enim reducat aut reuocet spiritus corporeis defunctos officiis, qui iam olim emigrantes è suis tabernaculis vias abierunt occultas, locáque incolunt nobis prorsus incognita, vbicunque domino visum id fuerit? Quis rex sic potens, quis ita sapiens Philosophus? Quis ita fuit eximius naturæ perspector aut descriptor, qui potuerit vel charorum suorum, vel suam etiam ipsius animam reuocare, semel Dei nutu de suo tabernaculo eductam? Cuius, quæso, vel peritissimi medici ad hoc deuenire potuit experientia? Non est qui hoc faciat, non est qui valeat, non est (inquam) vsque ad vnum. Imò verò vnum nouimus, Christum Iesum, Dei patris vnigenitum filium, qui viam vitæ, & reditum ex mortuis primus ipse inuenit, eámque (vt in Psalmo scribitur) nobis manifestauit in se credentibus: vt quemadmodum ipse posita anima, cum placuisset reassumpsit eandem, inque corpus reduxit: sic & nostræ aliquando animæ post longam emigrationem in sua redeant corpora, cum eo pariter in æternitate plenitudine cœlestis gaudij fruituræ. Verum non secundum naturam est hæc virtus, neque sub eius limitibus hæc potestas stringitur: sed naturam omnem excedit & superat, secundum virtutem diuinitatis inhabitantis in eo, quæ illi cum patre & Spiritu sancto est communis, in perpetuis æternitatibus. Cui soli sit psalmus perpetuus, laus, & iubilatio sempiterna ab omni creatura angelica, & humana, nunc, in æternum, & vltra. Amen.

Psal. 15.

FINIT LIBER QVINTVS.

PSALMVS CONFESSIONIS IESV principi pacis, pro assumptis in carne miseriis, ad dignam gratiarum actionem.

DIc impassibile cœlum, tu quid es? narrate elementa quid sitis, aut quæ vestra substantia?

Vos verò homines commixta atque mendicatim congregata corpora, generationem vestram explicate nobis.

Quid sitis, vnde decisi, ex quibus compacti: in qua tandem putatis reuertimini?

Memento

Memento domine Deus, quòd de limo terræ fecisti nos: & compegisti in nobis quaternas inimicitias irreconciliabiles.

Has tu princeps pacis miro connectis fœdere: donec terminatis induciis prorūpant in exitum, donec dissoluātur quæ tu continebas.

Hæc omniū nostrū æqua sors, hæc nostra miseranda cōditio omnes nos quasi aquam dilabi, & in terram volentes nolentes defluere.

A elementaribus pendere nos corporibus: quos tu angelicis penè coæquasti spiritibus.

Quid verò nosipsos flemus eiulantes? nónne tuam magis sortem, Iesu bone commiserari ac deplorare nos oportuit?

Verbum patris patri coæternum de terra non eras, neque de terra sumebas tibi cibum, vt viueres.

Neque fontium aquis potabaris, in aëre non respirabas, ignis vsum nesciebas, nec tu, neque pater æternus.

Propter me verò accessisti ad me: quod ego sum tu factus es, verbum caro.

Verbum dico coangustatum, & abbreuiatum nimis, similem in te elementarem litem suscipiens mecum.

Et mortis legem voluntariè in te ipsum suscepisti, ex ea in nihilum vti computresceres, si non à dextris tibi astitisset saluator, omnipotens genitor tuus.

Iudæorum fera crudelitas accessit ad miseriam pauperis, nō sunt passi suam periodum decurrere, atque peragere vitam corporis tui.

In medio robore ac flore corporis tui, Iesu piissime, iniqui inuaserunt animam tuam, tollere eam tibi.

In lignum subuectum, viribus defectum, animam expirare fecerunt te, o vita beatissima.

Et de ligno depositum, communi tradiderunt omnium matri: tanquam mortuum à corde, visceribus terræ.

Tu verò vnicus inter mortuos liber, non potuisti, quia noluisti, videre corruptionem.

Nec putrefactum est tabernaculum animæ tuæ à fortitudine diuinitatis tuæ, quæ inhabitare non desinebat in eo.

Euge & lætare quicunque diligis dominum: quoniam mortuus à morte surrexit.

Occisus est agnus, & reuixit: proiectus in terram, & surrexit.

Pro corruptibili seminato in terra corporis grano, immortale recuperauit atque glorificatum.

O felix commutatio dexteræ excelsi: pro mortali deposito glorificatum recepit agnus Dei.

Quare tacemus, o homines quæ ad nos hinc portio deducta est im mortalitatis nostræ: vitā æternā quā reparauit & repromisit nobis.

Ibitis, ibitis corpora, ibitis dicimus in mortem: & computrefietis ab elementari inimicitia, quæ compacta est & habitat in vobis.

Sed nunquid obliuiscetur misereri Deus? aut relinquetur in ster core vita nostra?

Suscitans suscitabis nos domine, in momento, in ictu oculi: in nouißima tuba.

Et surgemus incorrupti, & nos immutabimur: quoscunque hoc munere donaueris.

Et fiet nobis à te o largißime princeps, beata retributio: felix commutatio, cum sederis in solio gloriæ tuæ, quæ est sempiternus.

Benedictio, claritas, & sapientia, & gratiarum actio, honor, vir tus, & fortitudo Deo nostro in secula.

Et qui occisus est agnus dignus est his omnibus: quoniam resurgens à morte vitam inuenit, à progenie in progeniem omnibus quærentibus eum in humilitate.

Gloria patri, & filio, & spiritui sancto.

Sicut erat in principio, & nunc, & semper, & in secula seculorum. Amen.

FINIT PSALMVS.

IN LIBRVM VI.

DE MIXTORVM ET IMPERFECTORVM GENERATIONIBVS,

PRAEFATIO.

* * *

Psal.48. IDIT Psalmista, cum in spiritu psalleret Deo ex omni creatura, mirum in rebus ordinem: quod essent quædam ingenerabilia prorsus & incorruptibilia, certas leges sibi descriptas inuiolabiliter obseruantia, quas non prætergrediantur in secula seculorum: ex quibus sunt nimirum cœlestes spiritus, atque virtutes, sol, luna, stellæ, atque cœlorum orbes. Sub quibus prospexit quædam nullam habentia determinatam legem suæ generationis, sed verbo Dei stare tantum: vt dum ille iusserit, & quando iusserit, gignan

gnantur & corrumpantur. Si enim dixerit altissimus, statim ignis de cœlo, aut pluuia, aut grando, aut ros, aut pruina, aut fulgur, aut tonitru descendet: & cum placuerit illi statim cessabunt. Nullam enim habent legem determinatam, vt perpetuo existere debeant. Sunt sub his viuentia omnia, quæ licet secundum indiuidua non habeant determinatam subsistentiam: constat tamen ea secundum speciei generationem perpetuam habere stabilitatem. Quæ ob hoc mixta perfectiora dicuntur, eò quòd habent generationem, & subsistentiam magis determinatam prioribus, quæ facile subito aut gignuntur, aut totaliter pereunt, atque ob hoc mixta imperfectiora nuncupantur, de quibus modo præsentem instituimus tractatum.

De tribus aëris regionibus, earúmque dispositionibus diuersis.

CAP. I.

QVoniam autem imperfectiora illa mixta corpora in aëris regione penè omnia videntur generari, idcirco de ipsius aëris dispositione atque diuisione primũ dicẽdum. Aer itaque vniuersus in tres regiones, seu partes diuersimode qualificatas distinguitur: nẽpe supremã, infimã, & mediam regionẽ. Prima & suprema quoniã igni est proxima & contigua, circulariter cum ipso igne, ad motum primi mobilis & aliorum cœlorum rapitur. Estque perpetuo calida, tum propter vicinitatem cum igne, tũ propter hunc violẽtũ raptum & motum, qui per se ad calorem faciendum est sufficiens. In hac autẽ parte nubes haudquaquam generari possunt, neq; reperiri, neque conseruari, tum ob nimiã ipsius à terra & mari (vnde nubiũ eleuari debet materia) distãtiam, & nimiã altitudinẽ ad quã nubes nequeũt pertingere, detẽtę & remoratę in media regione aeris: tum propter calorem & motum circularem, qui impedit nubium congregationem. Leuãtur tamen ad eã exhalationes calidæ & siccæ, quæ ob caloris & leuitatis copiam, facilius quàm nubes densiores, aut vapores earum materia possunt ascendere, & minus detineri: quæ exhalationes, in aeris hac summa regione varias faciunt apparentias, vt statim dicetur distinctius. Infima autem regio terræ vicina, ob reflectionem radiorum solis à terra reuerberatorum vehemẽtius incalescit: tum etiam propter vapores & exhalationes (quę calidæ sunt naturæ) à terra & aqua eleuata,

Istas tres aëris regiones distinguit Arist. 1. lib. Me...

Tertia aeris regio, ea est portio, quę inter summam & infimam interiacet media. Hanc vehementer constat frigidam esse, ex iis effectibus quos in ea percipimus generari. Ad eam enim non pertingit illa dicta radiorum solarium reflexio. Neque eius ad ignem tanta est vicinitas, neque circulari ipsa rapitur motu. Quæ in semetipsa existens frigida, quia & à sphęra ignis distat, vt ab ipso calor ei non veniat, & reflexi à terra solis radij ad ipsam vsque non pertingunt, sicque inter duo calida velut media constituta, inter supremã dico & infimam regionem, suum hac ratione frigus vehementius intendens valde infrigidatur, condensatur, inspissatur, ea actione quam naturales per antiperistasin vocant, id est, per contrarij circumpositionem.

Quid actio per antiperistasim, & quomodo per talẽ actionem media aëris regio sit multum frigida. C. A. P. I. I.

QVæ res vt cum sequẽtibus impressionibus clarius conspiciatur, præmissum atque præcognitum oportuit, quæ sit huius actionis quam diximus, virtus atque natura. Cum igitur contingit contrarium à suo contrario ita circundari atque concludi, vt virtus actionis eius non possit foras exire, ob fortem contrarietatem vndequaq; impedientem, tunc necesse est reflexam hanc virtutem in eo à quo emittitur receptam duplicari atque fortificari. Huius est experientia, quoniam hyeme hominum interiora multo calent amplius, coquũtur facilius, & cõsumuntur ardentius, quàm æstate media, quando ab interioribus egressus calor non reuerberatur à circunstante aëre. At hyeme, à vehementer frigido aere circunstante reuerberatus duplicatur in intimis. Idipsum patet in lignis, & facibus, & candelis. Multo enim est horum flamma viuacior hyeme, quàm æstate. Eadem hæc ratio est, quare qui frigidiora loca habitant, ampliori cibo fint, & maiori egeant nutrimento, iis qui in calidioribus, cum tamen calidiores ex cutis nigredine existimari possent. Sic (vt ad propositam rem reuertamur) cum media regio aeris frigida includatur inter summã & infimam, calidas regiones, ipsa se fortificat: & tunc magis, quando contraria sunt fortiora. Nam in æstatis medio, cum ista inferior pars aeris sit propter directam radiorum solarium reflexionem calidissima, media portio aeris cõtrario efficitur frigidissima. Hyeme verò, quando non est multa contrarietas, min

Aristo. 2. Met. degrã dine.

minus est frigida. Hæ autem portiones aëris, non habent terminos omnino determinatos, sicut nec elementa. Nam per motum cælestium corporum, adductis coniunctionibus frigidis vel aqueis, elementum aquæ crescit, & aër minuitur. Adductis verò coniunctionibus quæ pro aëris faciunt generatione, vt calidis & humidis, minuitur aquæ sphæra, & crescit aëris portio. Hyeme enim aquæ plus quàm æstate abundat, & æstate plus quã hyeme crescit aëris terminus. Ita contingit, regionem mediam vno tempore esse maiorem, vt in hyeme, vere, & autumno, quàm æstate, quando directa & fortissima solarium radiorum reflexio etiam illud ad infimam partem trahit, quod aliis anni partibus, cũ non ita calor præualet, ad mediam pertinet. Hæc antiperistasis duobus potest modis fieri, quippe per partium contractionem & maiorem compactionẽ : & per qualitatis actiuæ à fortiori circunseptę incrementum, reflexis speciebus.

De iis quæ in suprema aëris regione generantur. CAP. III.

Quid vapor & exhalatio.

PEr influxus verò astrorum, & per calorem solis eleuantur à terra & ab aqueis locis (vt ex mari, fluminibus, paludibus) subtiles & tenues quidam fumi, qui si multum subtiles fuerint, vehementer calidi & sicci, dicuntur exhalationes. Si verò densiores, calidi temperate & humidi, vapores dicuntur. Exhalationes autem hæ, cum sint leuiores, facile infimam & mediam regionem penetrantes, ad supremam perueniunt: vbi cum aëre circumactæ in quo sunt, & hoc motu vehementer calefactæ, ac propter ignis viciniratem inflammatæ, iuxta materiæ diuersas dispositiones vel vniformiter vel difformiter succensæ, miras exhibent species, nunc draconum, nunc caprarum, nunc lancearum, nunc candelarum, vel facum ardentium. Sunt enim plerunque exhalationes viscosæ, & facilè propter siccitatem inflammabiles, quarum partes sæpe contingit secundum opacitatem vel densitatem difformem non simul succendi, aut simul etiam succensas non similiter ardere atque lucere, vt cum pars anterior, crassior & densior non ita velociter succenditur, aut non ita plenè quàm posterior quæ est rarior. Atque iuxta hanc dissimilitudinem, diuersas cõtingit rerũ apparentias videri, quorũ cõplures Aristoteles primo Meteororum libro enumerat. Sæpe autem conspiciuntur tanquam volitantia sydera, quæ nõ sunt æstimanda è firmaméto pro

iecta ad nos cadere:sed fiunt hæc, dum exhalatio inflammata sursum quærēs moueri,à nube deorsum pellitur, sicut cũ pila reuerberatur à corpore cui obiicitur. In summa etiam regione contingit videri hiatus absque inflammatione, quando non incenditur exhalatio propter defectum viscositatis,& illuminata in partibus extrinsecis propter earum raritatem, medio autem ob sui opacitatem non illuminato, velut profunditatem intermediam videre nos existimamus: quæ si magna fuerit, vorago: si non ita magna, hiatus nominatur. Sic autem vorago nobis aut hiatus apparet,quomōdo pictorum ars eadem volens effingere,circuniecto lucido colore atque aëreo per circuitum,in medio colorem crassum atque obscurum intermiscet,vt sic vel puteus vel hiatus aliquis appareat, dum in medio claritatis sese monstrat obscuritas: atque huiusmodi impressiones phantasmata dicuntur: apparent enim quod non sunt. Ex dictis igitur facile est harum descriptiones colligere:quippe vt stipulæ ardentes sint exhalatio(quam calidam & siccam diximus) mota ad supremam aëris regionem,& ibidem ignis vicinitate incensa, habens figuram stipularum ardentium.Torris est exhalatio ad aëris supremam regionem euecta, atque in sola longitudine, siue latitudine ardens. Capra saltans est exhalatio in suprema aëris regione incensa,paulatim & carptim ab vna parte ad alteram flamma discurrente: quòd si exhalatio talis veluti scintillas quasdam spuat, scintillæ dicuntur. Stella errans est exhalatio in suprema aëris regione secundum longitudinem & latitudinem multas habens partes exiguas, diffusas & incēsas, etiam quo ad crassitiem. Sic lancea volans, eiusmodi est exhalatio, lanceæ imaginem referens. Ignis perpendicularis exhalatio est perpendicularem figuram exhibens.Ignis fatuus seu candela ardens est exhalatio ad infimam aëris regionem eleuata, & ibi per antiperistasin incensa, quæ dum quærit ascendere sursum,à frigore mediæ regionis depellitur, & apparet quasi saltans,loca decliuiora quærens,vnde & ad aquas ducit sequentem.

Quid vorago, & hiatus.

De generatione cometæ. CAP. IIII.

Arist.1.li. Mete.

APparent autem interdum in stellarum modum cometæ.Est autem cometa non congregatio multarum stellarum,neq; de natura cœlesti,neq; quo ad corpus, neq; quo ad caudam, sed tota est de natura elementari. Generatur

autem

autem hoc modo: Cum enim virtute solis & aliorum astrorum eleuatur multa nimis materia calida & sicca, grossa & pinguis, benéque inflammabilis, ab his terrestribus vsque ad summam aëris regionem, vbi circumgyrata ad motum aëris inflammatur æqualiter, & aduenientibus continuo exhalationibus multum diúque nutritur, generatur cometa. Cuius materia si sit in medio grossior, & in circunstãtibus partibus rarior, videtur tanquam crinitus, & vocatur stella comata. Si partes hæ longius deorsum protendantur, dicitur caudata. Si verò partes subtiliores fuerint inferius demissæ, dicitur stella barbata. Fit autem cometa potissimum autumnali tempore, quoniam tunc & calor est materiam sufficiens eleuare, & caloris temperies facile permittit absque dispositione materiam bene conglobari & conuiscari: quod in æstate non sic permittitur, quando etiam non sic facilè grossa exhalatio (propter solis ardorem dissipantem, & mediæ regionis summam frigiditatem) valet ad summã regionem transcendere. Verno autem tempore, non est plerunque calor tantam materiam sufficiens eleuare. Hyeme verò & frigus & humidum repugnant. Est autem cometa signum commotionum, bellorum, litium, traditionum, hac potissimum de causa, quia tempore generationis cometæ dominatur calor, qui corpora animósque hominum ad huiusmodi accendit. Peculiariter verò principibus dicitur portẽdere mortem, quoniam aër qui tunc crassior est & viscosior, ex materia cometæ, principibus delicatis & teneroribus solet facilius nocere, quàm rudibus agricolis. Spirant præterea magna vi venti, ob ariditatem nimiam: exhalationes siquidem minus viscosas, atque ideo non inflammabiles, in ventos abire docet Aristoteles. Vnde & narrat nocte apparente cometa, interdiu ingenti quantitate lapidem vento sublatum, cecidisse. Nicomacho quoque Athenis imperante, cometa apparente, magna ventorum vis circa Corinthum debacchata est. Generatur autem aliquando in septentrione, aliquando in austro, nonnunquam ab occasu æquinoctiali: mouetur autem ad motum astri exhalationem attrahentis, aut iuxta motum supremæ regionis, ab oriente videlicet in occidentem. Seneca tamen asserit nonnunquã ferri ex septentrione in occidentem per meridiem, & ex septentrione in orientem. Quod & se vidisse asseuerat, cuius cau-

ſam materiam aſſignat ipſam qua nutritur: ipſam ſiquidem flamma incendendo ſequitur, vt eſt in ſtuppa videre.

De galaxia, ſiue via lactea. CAP. V.

POëtæ mentiuntur, currum ſolis à Phaëthonte nouitio ductore male deductum, combuſſiſſe aliquam partem cœli, quam hac de re albam afferebat. Sed vt cætera fere poëtarum omnia, etiam hoc commentum eſt, & fabula vana. Iuxta veritatem autem ſentiẽdum eſt aliquam eſſe partẽ cœli, in qua multorum aſtrorum lumen receptum, per refractionem facit albi coloris apparentiam: & hæc eſt galaxia, ſiue via lactea: quæ tamen non ſemper apparet propter nubili aëris interſtitium. Ariſtoteli tamen viſum eſt, galaxiam videri propter receptionem luminis, in exhalatione calida & ſicca & rara. Verum nihil prohibet ſic viam lacteã à nobis demonſtrari. Cæterum gala via, Græca vox eſt, à nomine gala, quod lac ſignificat: vnde galaxia dicitur, quaſi lactea via, id eſt alba cuius coloris eſt lac.

Quid circulus lacteus.

Galaxia elementaris.

De ijs quæ in media & infima aëris partibus generantur, pluuia, grandine, niue, pruina & nebula.

CAP. VI.

Quæ ſequuntur tractat Ariſt. 2. lib. Mete.

CVm verò eleuatur à corporibus aqueis, per virtutem caloris ſolis & aliorum aſtrorum, vapor qui eſt calidus & humidus, tanti caloris, vt ſufficiat moueri vſq; ad mediam regionem aëris, vbi in nubem condenſetur ratione frigoris, quod ex ſua natura condenſat, hoc pacto varia fit imperfectorum mixtorũ generatio. Si enim nubes illa in aquam reſoluatur, incipiatq; guttatim decidere, generatur pluuia: cuius guttę ſi paruæ fuerint quãtitatis, imber dicitur: ſi magnę & rariores, labrocera. Si verò etiam mediocres, pluuia ſimpliciter vocabitur: tametſi hoc ipſum nomen ſecundum generalem acceptionem etiam imbri & labroceræ nonnunquam accommodetur. Quod autem dictum eſt pluuiam in media aëris regione ex nube generari, accipiendum eſt vt in plurimum. nonnunquã enim & in infima fit (licet in ſuprema nunquam ob nimium æſtum vaporem congelari prohibentem.) docet enim experientia pluuiam maximis guttis decidentem, non niſi ex infima regione deſcendere. nam quo ex altiori loco præ aërem deſcendit, eo partes minutiores fiunt, vt in aqua ex eleuato aliquo loco effuſa videre nõ fuerit admodum difficile. Pluuia rotunda eſt, quòd ea figura ad reſiſten

Pluuia.

ſtendum apta eſt aëri, per quem tranſit. Pluuia quoque ſalſa eſt nonnunquam, eo q vapores nonnunquam nimium terreſtres leuantur, qui non concocti aquam ſalſam generant, aut veluti exuſtam, vt de ſalſedine maris dicetur. Deſcendunt quoque ranæ cum pluuia, imò (iuxta Albertum) vituli: nec mirum vſque adeo hoc videri debet: cum huiuſmodi terreſtribus vaporibus ſurſum leuatis virtute adſint quatuor elementa, ad cuiuſlibet miſti generationem requiſita, & corpora cœleſtia agentia, cum primæ cauſæ concurſu ad hæc ſufficientia. Primum pluuiæ ſignum, ſydus volans. Secundum, rubedo matutina. Tertium, querela ranarum. Quartum, acrior morſus pulicum. Quintum, quando ſol ſolito citius mane apparet. Si verò nubes in media regione poſtquam fuerit verſa in aquam congeletur à ſuperueniente immodico frigore, & ſic deſcendat, grandinem habemus: quæ tantæ nonnunquam quantitatis reperitur, vt lapides magni ponderis in ea inueniantur concluſi. Quos non eſt exiſtimandum generari in media aëris regione, ſed nimio calore cum vapore ſimul ſurſum tractos fuiſſe. Cuius rei argumentum videri poteſt, quòd lapides eiuſmodi in grandineis globis repertos, compertum ſit plerunque igneæ naturæ eſſe, & velut virtute ignem continentes: vnde fit, vt propter inhabitantē igneam naturam, facilius ſequantur ſolis per calorem trahentis impreſſionem. Grando rotunda eſt ferè figura, quia eſt pluuia congelata, & aliquando ingentis magnitudinis: quod fit quia ilico pluuia congelatur, antequam in minutas guttas diſpergatur Ratio de pluuia dicta eſt, quòd nonnunquam animalis ſpeciem referat: cauſa aſſignatur, dominium alicuius aſtri, tale animal producere nati: in vere & autumno potiſſimum cadit. Non ſolet autem grādo fieri hyemis tempore, quia tūc media aëris regio non eſt multum frigida: neque rurſum ita frequenter media æſtate, propter calorem nimium, qui tam craſſum vaporem non facile permittit ſurſum ſcandere. Videtur enim grando plus materiæ exigere, quàm pluuia, & frigus multo magis. In vere autem & in autumno ſolet frequentius accidere. Tunc enim & calor eſt ſufficiens eleuandæ materiæ, & non immodicus, vt diſſipet eam: eſt etiam humiditas copioſior maximè in autumno, quo vapores generentur facilius & copioſius. Nihilominus tamē etiam æſtate media contingit generari impetuoſam grādinem, cum con-

Nix. tigerit materiam sufficientem sursum eleuatam esse. Nix verò fit, quando nubes ante congelatur quã in aquam fit versa: quare & nix compacta, difficilius dissoluitur à sole, quàm glacies. At si eleuatur vapor modicus & subtilis, non habens sufficientem calorem, vt possit ad mediam regionem tendere, *Ros.* tunc in infima regione per frigus nocturnum ros generatur, quando nubes vertitur in aquam: qui fit maxime verno tempore, quando minor est calor, & frigus nocturnum sufficiens ad conuertendum modicum & subtilẽ vaporem in aquam. Si verò vapor subtilis prius congeletur, quàm in aquam ver-*Pruina.* titur, habemus pruinam. Fit autem pruina tempore duriori, flante Borea potissimum: Ros contrà, flante Austro. Quod si iuxta terram pendeat sterilis vapor, id est, non satis humidus vt ex eo possit aqua generari, neque satis calidus vt *Caligo.* possit sursum eleuari, dicitur nebula vel caligo: quæ solis virtute dissipata præsignat serenitatem diei. Testimonium enim dat, quòd non sufficiat pro reliquis impressionibus vapor eleuatus. Ros autem vt natura calorificus, rorilentes segetes collectas putrefacit. calor enim omnis externus putrefactiuus est. Quibus quoque lethalem ventris fluxum generat, ob humorem multum viscosum, nec satis excoctum: vnde pastores non prius oues educunt, quàm sol suis radiis rorem summis graminibus herbísque hærentem deuorauerit. Pruina plerunque fœtet, ob terrestre admissum, & frigore impediẽte, non consumptum: quare & aqua ex pruina dissoluta, insaluberrima est, & maximè noxia. Pruina descendens serenitatis diei indicium est: sursum verò vecta, oppositi prænuncia est.

De fontium & fluuiorum generatione.

CAP. VII.

DE fontibus autem & fluuiis non est credendum generari ipsos ex concauitatibus, in quibus aquæ collectæ per pluuiam hyemis tempore reseruarentur, vt fluentes fluuios facerent vel fontes. Sic enim non esset constans *Generatio fontium & fluuiorũ, ex Arist. sententia.* neque stabilis cursus fontium & fluuiorum, sed aliquando possent deficere euacuato illo receptaculo. Igitur hoc pacto intelligenda est eorum vera generatio. Aër enim qui in poris terræ includitur, seque ipsum (cum maximè sit natura fluidus ac subtilis) terræ per poros immiscet, per nimium frigus (quod in terra abundat) condensatur facillime

lime in aquæ guttulas, quæ paulatim in vnum locum descendentes, fonti principium præbent aut flumini. Huius signum est, quia iuxta montes & ex montibus conspiciuntur egredi fontes & flumina: & sicut ex magnis montibus magna flumina,& quasi maria quædam, ita ex paruis montibus modici fontes egrediuntur, & modici velut riuuli. Non autem in locis planis videntur generari. Cuius est causa, quoniam cum sit mons à terra eleuatus, potest ex omni parte aër facillime ingredi: & insuper dubium non est montes habere poros & concauitates maiores, quanto sunt soli viciniores & magis expositi, quàm terra in locis planis, intra quam non sic potest aër sese immittere neque immiscere. Quòd si quis incredulus neget tantum aquæ posse congregari, vt tanti fluuij inde generentur, videat quemadmodum humiditatis tempore circiter domorum vitra, aër in aquæ guttulas versus in vnum confluens, sæpe magnam aquam circum vitra fundat, ita vt etiam in terram defluat copiosius. Attendat rursum, quomodo hyemis tempore, ex vapore adhærente vnguibus, ratione frigoris, generatur statim aqua. Attendat nimiam flexibilitatem aëris, & terræ frigus valde condensatum:& his omnibus consideratis, desinat esse incredulus, factus fidelis. Siquis obiiciat, prius dictum est aërem decuplo aquam excedere, & ob id cauernas terræ & montium tantæ quantitatis aëris capaces non esse, illi respondetur, tantum aërem non contineri simul, sed vno corrupto, alterum mox succedere necessario, ne vacui illi recessus maneat: quod natura maxime abhorret. Adhæc in montibus multos cauos recessus esse. Magnificet igitur hac in re diuinam magnificentiam, quæ sicut pro terræ fœcunditate, pluuias, imbres, grandines, niues, rorem donat atque pruinam: ita de subtus facit scaturire aquas nostris vsibus familiaribus aptas, vt his indeficienter recreati, non deficiamus coram eo (qui nos sic abunde semper consolatur) in vlla gratiarum actione.

De maris salsedine, eiusque fluxu & refluxu. CAP. VIII.

Maris salsedo generatur ex permixtione exhalationum adustarum: quæ permixtæ cum vaporibus, copiose in mare patentissimum incidentes ipsum faciunt amarum & salsum. Calidũ enim adustum, humido permixtum, facit saporem amarum: quod patet in lixiuio & vrina. *Aristo. in fine 2. lib. Mete.*

Aquæ

Aquæ tamen pluuiales, quæ ex mari euaporantur, non sunt amaræ: quoniam eleuantur vapores puriores, & alterantur per virtutem cœlestium. Item flumina, si quæ fluunt ex mari immediate, per meatus terræ transeuntia, colantur vt perdant suam amaritudinem, & accipiant dulcedinem depuratam. Huius etiam signum est, quod aquæ maris quæ in cereum vas vndequaque conclusum per poros ingrediuntur, dulces fiunt: quoniam illa terrestreitas crassior, foris manet. Dicunt tamen quidam, mare ab initio amarum fuisse creatum: quæ sententia priori penitus non repugnat: sed constat pariter, vt & secundum naturalem conditionem amaritudinem habeat suæ salsedinis, & nihilominus idem efficiat amplius causa quam diximus. De fluxu autem, & refluxu maris si causa requiratur, ex Luna eam oportet assignari, quæ dominatur humidis. Luna enim ascendente supra horizontem in quo est mare, ab Orientis puncto vsque ad punctum meridiei, fluit mare. A puncto autem meridiei ad occasum declinante, refluit. Iterum ea ab Occidente ad angulum noctis pergente, fluit: ab angulo noctis ad Orientem, refluit. Quòd autem fluxus nunquam eadem hora incipiat, sed quotidie paulò minus vna hora serius, Lunæ motui quo ab Occidente versus Orientem tendit, est adscribendum: inde enim est, quòd serius quotidie exoriatur: conficit siquidem proprio motu quotidie tredecim gradus cum vndecim minutis: & gradus quindecim, horam efficiunt. Quòd autem maria aliquando fortius fluant & refluant, quàm alio tempore, est ex vicinitate Lunæ ad maria. Quando enim Luna directè respicit mare, existens supra horizonta, multo fortius mouet, quàm quando existens sub horizonte, per reflexionem virtutis tantum operatur eundem effectum. Virtus siquidem tantum reflexa, est minor, & directa debilior. Eodem etiam modo, aliquando mare crescit, aliquando decrescit: nunc condensatur, nunc rarefit. In nouilunio siquidem vtriusque & Solis, & Lunæ lumen impeditur, ne valeat aërē subtilem seruare: quare ingrossatus, in aquam magis tum vertitur: propter quod mare in nouilunio substantialiter crescit. In plenilunio etiam vtriusque lumen non prohibitum rarefacit aquas maris, & crescūt per rarefactionem, non per substantiam: quæ & homines in se facilè, si aduertant, experiri poterunt.

De

De ventis, & eorum generationibus, atque diuersitatibus.

CAP. IX.

VEnti generantur per Solis virtutem, euaporata à terra exhalatione calida & sicca, quæ quærens sursum ascendere, & à frigido obuiante repulsa, secũdum diuersos occursus, & repulsus, diuersimode circa terram agitatur, & mouetur lateraliter. Qui etiam à regionibus ex quibus flatum cõspiciuntur habere, nomina accipiunt, & naturarum suarum conditionem diuersam. Ex regione namque Orientis flat ventus Orientalis: qui est iuxta conditionem suæ regionis calidus & siccus, conueniens cum cholera, æstate, iuuentute, & igne, in qualitatibus naturalibus. Regio Occidentalis cum suis ventis est humida, & frigida, conueniens cum phlegmate, hyeme, senectute, & aqua. Regio Septentrionalis, quæ à septem stellis quæ triones nominatæ sunt à poëtis, hoc sumpsit vocabulum, habet ventos frigidos & siccos. Qua in re conuenit cum melancholia, autumno, ætate decrepita, & vltima senectute, atque cum terra. Ex parte meridionali, australes flant venti, calidi & humidi, similes sanguini, veri, aëri, & adolescentiæ. Vocantur autem hi quatuor venti principales, Subsolanus, Zephyrus, Boreas, & Auster, qui & alios habent sibi collaterales hinc & inde: quos non laboramus nunc curiosius distinguere, vt & nautis sua relinquamus, quibus nos antecellant. Hos roget, quisquis ea volet cognoscere exactius, atque distinctius dignoscere. Generantur autem venti ex sicca exhalatione, sicut pluuia ex humida euaporatione: & à sole generantur: qui etiam eos dissipat maiore exortus ardore, resoluens in aërem atque difficiens. Nonnunquam autem cum vaporibus humidis commixti simul, & eis coniuncti, pluuiam faciunt. In terram quoque possunt resolui, sicut vapor in aquam: verùm id & difficilius est, & rarius. Seneca quoque dicit ventum esse aërem motum: asserit & aëri quandam spirandi atque seipsum mouendi vim esse innatam, nimirum cum putandum non sit, aërem præ cæteris elementis inertem ab ipso omnium conditore esse relictum.

Arist. quæ sequuntur tractat 4. li. Mete.

De terræmotu. CAP. X.

QVãdo autẽ cõtingit intra viscera terræ plurimas generari exhalationes in concauitatibus ipsius per virtutem Solis atque astrorũ ex materia ipsius terræ, & humidi-

tatis terræ immersæ, si egredi nequeant, ob nimis compactam terram, & nimiam ventorum grossitiem, necesse est terræ fieri motum in aliqua parte. Qui si in latum fiat, tremor dicitur: vbi vero eleuatio fit collis in altum, dicitur pulsio. Et hoc terræmotu contingit ciuitates opprimi, & montes generari, & etiam subrui. Neque est mirandum, tantam habere vim exhalationem inclusam intra terram, quoniam videmus ex modicis spiritibus in hominibus exitum quærentibus, magnos subinde tremores fieri. Auditur autem aliquando sonus multo ante terræmotum, ex concussione exhalationis ad latera terræ genitus. Cæterum durationem habet iuxta exhalationis magnitudinem, & firmam solidámque terræ compactionem. Signa aliquot futuri terræmotus sunt. Primum, si mare nullo vento spirante subitò intumescat. Secundum, si aues solo pauidæ insideant. Tertium, si aquæ in imo puteo turbulentæ sunt.

De tonitruo & fulmine. CAP. XI.

Quid fulmen, & tonitruum.

FIt quandoque, vt pariter eleuetur vapor calidus, & humidus, atque exhalatio calida & sicca, paritérque ascendant in mediam aëris regionem: vbi quando contingit calidam & siccam exhalationem nube ex dicto vapore genita velut pelle circundari, propter antiperistasin contrariorum, vehementius exhalatio ipsa incalescit, & exitum hinc inde petens, nubem concutit: quam cum à parte inferiori, quæ debilior est, frangit, egreditur fulmen, hoc est, exhalatio inflammata, vel ante egressum per nimiam caloris vim, vel in ipsa concussione (sicut ex concussione lapidum naturæ igneæ exoriuntur scintillæ) quæ ad terras propulsa, propter suam subtilitatem, corpora rara & peruia absque nocumento citius pertransiens, in interiora solet magis densa, magísque resistentia plerunque desæuire, ipsa confringendo vel adurendo. Nam intacta veste, hominem consumit, & carnibus illæsis sæpe ossa adurit, gladium quoque frangit, vaginam nil lædens. Et licet secundum tempus prius se nobis coruscatio per lumen manifestet, constat tamen prius tonitruum esse, & fulminis coruscationem ex nubium concussione (quæ tonitruum dicitur) generari. Idque hac de causa, quoniam sicut intellectus omnem sensum præuolat, ita visus cæteris sensibus spiritualior anteuertit auditum. Cui rei argumẽto sunt, qui ligna cædunt in syluis, quos

Nota de fulmine.

Visus antici pat auditũ.

vide

videmus securim iam in altum eleuasse ad denuò feriēdum, priusquam ad aures nostras primi ictus sonus deuenerit.

Quemadmodum verò in terra, ex coniunctione vaporis cum exhalatione generantur lapides, cæteráque mineralia: ita cōtingit in superioribus quoque, lapidem generari ex inclusione diutina exhalationis, & eius coniunctione cum nube quæ est frigida & aquosa: qui cum fulmine deiectus, cuneus fulminis vocatur. Patet ergo quemadmodum & ventorum & terræmotus, & tonitrui atque fulgurationis eadem penè sit materia, ipsa videlicet exhalatio. Super terram enim agitata, facit ventum: in terra, terræmotum: in nube autem tonitruum. Aduersus fulmen remedia sunt, loca subterranea: non enim profundius quinque pedibus terram intrat. Secundum est, pellis vituli marini, ex quibus ob id imperatorum tentoria fieri solent. Tertium est, laurea corona: nam laurus fulmine non læditur. *Arist. 4. li. Mete.*

De halone, siue corona. CAP. XII.

PEr refractionem autem luminis in nubibus aquosis, contingit diuersas fieri apparentias. Cum enim nubes vniformis, & in omnibus partibus æquam raritatem, aut densitatem habens directè sub Sole, Luna, aut astro inuenta fuerit, incidit in eam ab obiecto lucido astro luminosus radius, qui nubis occursu refringitur. Prohibetur enim directè vlterius procedere, propter nubis vniformem densitatem: atque ita per extremitates nubis vbique diffunditur. Et per hanc refractionem apparet sub astro magnus circulus, lumine collustratus, in modum lucidæ coronæ, qui halon dicitur. Fit autem & sub Sole, & sub Luna, & sub Planetis aliis. Sæpius tamen circa Lunam, quàm circa Solem. Nam Sol feruido suo calore, materiam nubis disgregat, neque diu eam sub se consistere permittit. Luna autem non tantam habet vim dispergendi materiam, quantam Sol: & ideo facilius potest apparere sub ea halon. Eadem ratione & circa astra sæpius apparet, quàm circa Solem. Verùm id fit cum nubes debilis est, & sterilis, vt nec ventum valeat nec pluuiam parere. In nubibus enim aquosis & spissioribus, non videretur astrum ita suum lumen posse spargere, propter virtutis debilitatem. *Halon sub Sole, Luna, & astris.*

De generatione Iridis. CAP. XIII.

IRis autem sic generatur, in nube aquosa, & vt in imbrem soluatur parata, è regione opposita Soli aut Lunæ refringuntur

guntur radij luminosi Solis aut Lunæ, e ú que imaginē obscure, & imperfecte exprimunt, propter nimiam distantiam, & interiectionem vaporum inter Solem & nubem. Et inde apparet in ea nube arcualis figuræ Iris, tribus distinctâ & adornata coloribus, videlicet puniceo, viridi & purpureo. Quę colorum distinctio inde sumitur, quia radius luminosus quanto longius protenditur, tanto debilior fit, & minus habet luminosæ claritatis, & magis ad obscuritatem atque nigredinem tendit: propter quod radius fortior ille qui prius puniceum habebat colorem, debilior factus conuertitur in viridem. Color enim viridis magis ad nigredinem tendit, & obscuritatem, quàm puniceus. Ac rursum, idem radius factus debilior, tandem conuertitur in purpureum, qui amplius quàm viridis ad obscuritatem accedit. Differūt autem Iris & halō: quia Iris fit ex opposito Solis aut sui astri, halon autem directē semper sub astro. Iris etiam propter nimiam distantiam à Sole apparet nigrior: halon autem, albior & fulgidior, propter breuiorem & fortiorem radij refractionem, ratione vicinitatis ipsius ad astrum. Rursum non tantæ durationis est halon sub Sole, quantæ Iris ex opposito Solis. Quia enim ille Soli est propinquior, idcirco citius dissipatur & disgregatur ab eo. Hæc autem longius distat, vnde non ita citò dispergitur, diutiúsque valet consistere. Præterea halon semper integer circulus apparet, & vere est. Iris autem nunquam nobis apparet integer circulus, aut portio maior semicirculo: sed vel semicirculus, vna extremitate vnam nostri horizontis partem tangens, & altera oppositam; aut est portio minor semicirculo. Notandum autem quòd nonnunquam videre contingit simul duas Irides, aut interdum (licet rarius) etiam plures. Duæ autem Irides cum simul apparent, eosdem quidem colores habēt, sed situ diuerso: ita vt altera habeat puniceum, viridem & purpureum, altera autē contrario ordine purpureum, viridem, & puniceum. Et illa quæ apparet debilior, imago est alterius fortioris. Quando autem tres apparere cōtingit, tertia vsque adeò debilis est, vt vix videri queat. Nam tertia cū apparet, debet illa fieri ex refractione radiorum secundæ, qui valde sunt debilis virtutis. Et habet tertia debilissima semper colores similes primæ, & fortissimæ, puniceū scilicet, viridē & purpureū. Neque enim contingit plures duabus simul apparere aut fieri in colorum positio

Iris tricolor

Quomodo simul plures Irides videri cōtingit.

positione differentes, sed tertia semper primæ est similis. sed & hoc notandū est, quod quanto sol supra nostrum horizontem magis eleuatur, tāto minor apparet Iris. Atque ob hoc in meridie Iris fit quàm minima. In ortu verò vel occasu, maxima quæ fieri potest, conspicitur. Eadē quoque ratione, in medio æstatis circa solstitium æstiuale, quādo prolixiores sunt dies, in meridie non potest omnino apparere. Post verò æquinoctium autumnale, quādo sunt dies breuiores, potest per omnes horas diei sese manifestare.

De Parahelijs. CAP. XIIII.

CÆterum parahelij generantur ad hunc modum. Cum enim nubes bene densa & continua, regularis & vniformis, sita fuerit nō sub sole, neq; ex opposito, sed ad latus eius, propinqua vt vertatur in pluuiam, nondum tamen versa, in illa sol per suorū radiorū refractionē suā exprimit, formatque imaginem, sicut suam imaginem effingit sol in ære polito & bene terso. Hæc autem imago solis ad eius latus cōsistens, dicitur parahelius, à παρὰ, quod Græcis iuxta significat, & ἥλιος, quod solē: vt dicatur παρανήλιος, quasi iuxta solem. Dictū est autē nubē illam debere esse densam, vt melius refractionem faciat cōtinuam, vt integriorem solis suscipiat imaginem: regularē quoque vt omnino & magis vniformem, veriorem & perfectiorem exprimat imaginem: propinquam etiam verti in pluuiam, vt cōmodius in ea repræsentetur solis imago, sicut in aqua pellucida, attamen nondū cōuersam: quia si conuersa iam esset, partibus discontinuatis non esset apta solis imaginem suscipere neque exprimere.

Differentia parahelij ab halone & Iride.

CAP. XV.

DIffert autem parahelius ab halone, & Iride, primum quidem ex situ loci: quia neque sub sole fit, vt halo: neque ex opposito, vt iris. Nam illic quidem sol materiam sua virtute dispergeret, hîc verò propter nimiam distantiam refractio esset nimium debilis, quæ nō sufficeret ad imaginem solis effingendam. Sed medio modo ad latus constituitur parahelius, vt sol nubis materiam nimia propinquitate dissoluere nequeat, & copiosius ad nubem radij peruenire possint quæ sufficientem faciant refractionem, ad solis imaginem efformandam. Quemadmodum autē ad latus solis in nube eiusmodi, qualis supra descripta est, exprimit sol suam imagi

nem,ita poteſt facere & luna(quanquam cætera aſtra,ad perfectam talem imaginem & ſimilitudinem omnimodam effformādam non videantur ſufficientia)propter quod ſub parahelio etiam imago lunæ comprehendi debet. Contingit autem non ſolum vnum parahelium,verum etiam plures ſimul apparere.Teſtatur enim Plinius,tres ſimul lunas Cn.Domitio & L.Annio conſulibus, apparuiſſe. Non quòd ſecundum veritatē tres lunæ fuerint,ſed quia vna vera & duæ imagines. Propter ſimilitudinem enim commune habent nomen,quemadmodum homines imaginem ipſius,cuius imago eſt,nomine ſolemus deſignare. Et in tempore natiuitatis ſaluatoris noſtri Dei,feruntur tres ſimul apparuiſſe ſoles, id eſt,ſol vnus verus cū duobus paraheliis:qui tandē in vnum coëuntes & conuenientes ſignificabant (vt rectè credimus) ſanctiſſimæ trinitatis in vnitate myſterium , quod iam par Chriſti ortum erat palam in toto orbe faciendum,quódque is qui mundo tum naſcebatur ſol iuſtitiæ,inhabitantem in ſe haberet plenitudinem totius diuinitatis.Et quòd cum Chriſto homine & pater & ſpiritus ſanctus vna eſſent ſubſtantia, & vnus Deus,vna lux,vnum lumen increatum, & æternum, quod eſt benedictum in ſecula.Amen. Hæc ſunt mirabilia magna admiranda atque ſtupenda, quæ ſolis & aſtrorum virtute atque efficientia ſiue in cœlo ſurſum,ſiue in terra introrſum,ſiue ſuper terram deorſum fieri quotidie conſpicimus: quædam quidem frequentius,alia rarius,iuxta quod naturæ curſus expoſtulat,& iuxta quod autor naturæ Deus voluerit atque mandauerit.Omnia enim hæc, nempe ignis, grandò, nix,glacies,ſpiritus turbinis ac tempeſtatis , cæteráque quæ ſuprà tractata fuere,faciunt verbum eius, eiúſque iuſſa obedienter perficiunt ad laudem gloriæ eius , qui in ſublimibus inhabitans,etiam infima poſſidet,regit ac moderatur,ſecundum beneplacitum voluntatis ſuæ, qui in trinitate perfectè vnus , & vnitate perfectè trinus viuit & regnat in ſecula ſeculorum.Amen.

FINIT LIBER SEXTVS.

PSALMVS ADMIRATIONIS mirabili domino.

MVlta iam diximus,& explicaſſe videmur nobis plurima:quæ erant occulta naturæ opera forſitan nonnulla patefecimus.

Ter

Terrores ignium qui in supernis apparent, explanauimus: hiatus quoque, foueas, & puteorum voragines.

Pluuias, grandinē, niuem, rorem, pruinam, caliginem, hæc omnia descripsimus.

Fontium venas & fluuiorum origines scrutati sumus: maris salsedinem, fluxum atque refluxum considerauimus.

Ventorum qui terram perflant ortum distinximus: motus quoque & tremores in visceribus terræ.

Tonitruum & fulgurum quibus terrentur homines; exposuimus ortum: halonem & parahelium & irides signauimus in nubibus desuper.

Hæc omnia tractauimus, & explicasse nonnulla videbimur: tu enim Deus reuelasti nobis opera tua.

Veruntamen quæ adhuc occulta sunt nobis, plurima sunt: & parua nimis est portio eorum quæ nouimus, si conferatur ad ea quæ seruantur occultata à nobis.

Quæ cognoscimus sunt pauca nimium, & ea ipsa quæ fortè cognouimus, sunt heu nimium tenuiter à nobis cognita.

Nimium tenuis est & obscura scientia nostra, neque est vel vnum ex cunctis operibus altissimi, quod sit pro dignitate sua nobis cognitum.

Mitto cætera, fontem considero qui scaturit de visceribus terræ, quem per vmbilicum suum resudando ebullit ipsa, iactu perpetuo.

Quis pro dignitate spectaculum istud vel modicum contemplari poterit? quis expendere sufficiet ortum aquarum tantarum, & fluxum perpetuum?

Surge diluculo, accede ad fontem, qui est in planicie ista, persta iuxta illum, neque abscedas vsque ad meridiem.

Et cum aduenerit meridies, non te auocet ventris cupiditas à consideratione tua: perseuera astans tuo spectaculo vsque in vesperam & noctem profundam.

Habe intentos semper oculos ad aquam quæ ebullit de ore ipsius, attende ad dulcem sonitū, quem aquarum supra petras casus continuus immittit in aures tuas.

Dic mihi vbi sic perstiteris, si vlla vnquam hora defuit tibi spectaculum tuum: num vel breuissima morula defectum passus sis aquæ ebullientis?

Aquam quæ deprompta erat, non videbas redire iterum in ventrem fontis, vnde egressus fuerat, in riuulos atque fluuiolos deriuari conspiciebas per alueolos, super faciem terræ.

Vniuersam aquam istam si tibi placuisset colligere, accepisset certe vasorum plurium plenam amplitudinem, in non multo tempore.

Et quidem parum id forsitan, si diei tantum vnius spatio perduraret fluxus eiusmodi: nunc verò cursus est & impetus effluxionis perpetuus, & indeficiens in plurima secula.

Si collectæ starent aquæ quæ effluxerunt è fonticulo isto minimo, ab initio ortus eius conspiceretur vtique veluti flumen magnum aquarum copia inundantium.

Fontes enim hi, ecce steterunt in diebus patrum nostrorum ante secula plurima, ante annorum centenarios plurimos, vt scaturiebāt, ita ebulliunt & hodie.

Vnde verò tantam tu dicis o spectator aquarum copiam? & vbi continebantur, priusquam exirent per os fonticuli?

Quod est penu in quo seruatur tanta multitudo aquarū, vt non deficiat fluxus ex eo in tanta tempora?

In montibus affirmabis principium earū, aerem aßignabis mihi in materiam?

Vnde verò virtus earum tanta in visceribus terræ, vt ista sic perpetua fiat & indeficiens aquarum generatio?

Dic mihi qui habes intelligentiam & scientiam, si alium habeas quàm Deum autorem horum mirabilium?

Magne, magne Deus, contemplor, & contemplari non sufficio: in consideratione mea hebescit acies cordis mei.

Si voluero plenam eloqui veritatem super iis quæ præconsiderata sunt: dicam tibi in confeßione laudis, quoniam tu autor es omnium simul horum mirabilium.

De tua fœcunditate scaturiunt fontes aquarum, in te sunt venæ fontium, qui vena es aquarum viuentium.

Sed & cætera omnia quæcunque miratur homo, & non sufficit, abs te vno procedunt: confiteor hoc tibi ad laudem & gloriam tuam.

Multa diximus, & pauca omnino sunt atque exilia: nō enim pro dignitate explicare sufficimus maiestatem operum tuorum quæ sunt mirabilia.

Confitebor tibi domine, & psallam donec fuero: magnus enim tu es, & nimis nimium laudabilis,

Gloria patri & filio, & spiritui sancto.

Sicut erat in principio, & nunc, & semper, & in secula seculorum. Amen.

FINIT PSALMVS.

IN LIBRVM VII. CONSIDERATIONIS PHYSICÆ DE COELO ET MVNDO,

PRAEFATIO.



OSTEAQVAM in libris ſuperioribus de rerum naturalium principiis & cauſis, déq; motu & aliis quibuſdam rerum naturalium accidentibus, nẽpe infinito ac finito, loco, vacuo, & tẽpore, de rerum quoq; naturaliũ generationibus, & corruptionibus, déque meteorologicis impreſſionibus determinauimus: reſtat vt de totius vniuerſi diſpoſitione & partiũ ſitu, déq; cœleſtibus illis orbibus (quæ ſunt omniũ corporũ ſecũdũ corporis rationẽ nobiliſſima) ſpecialius aliqua dicamus: de numero videlicet, ordine, diſpoſitione, virtute, déq; motibus eorundẽ, & in hęc inferiora influxibus. Peculiariter verò de duobus illis luminaribus, quæ Deus præ cæteris inſigniter in temporũ diſtinctionem & rerum viciſſitudinẽ in cœlis conſtituit, ad hominum vtilitatẽ (Solem dico & Lunã) déq; horũ peculiaribus motibus, quomodo dies, annos atq; mẽſes nobis diſtinguãt, generationes adducãt atq; corruptiones, quomodo nobis plenilunia & nouilunia ab eis cõtingãt. Vnde eclipſes ſiue ſolares ſiue lunares, vnde ſolſtitia atq; æquinoctia, & inuiolabilis iſte procedat temporum ordo. Vehementer enim iſta ſobrie cognita ad Dei gloriam profuerint contẽplãtibus, & ad ea quæ de generationibus & corruptionibus dicta ſunt, non parum præſtabunt adiumenti. Primum itaq; totius mundialis machinæ diſpoſitionem & ſitum figuraliter deſcribemus, ac deinde ad cœleſtium conſideratiomẽ tranſibimus: præmiſſis interim aliquot diuiſionibus, & definitionibus, hiſce atq; in horum cognitione nonnihil lucis adferentibus.

Quædã diuiſiones & definitiones ſequẽtibus neceſſariæ. CAP. I.

EOrum quæ natura ſunt, alia ſunt corpora magnitudinéſue, alia corpora ac magnitudinem habent, alia principia habentium ſunt.

Quæ verba hunc habent ſenſum, Eorũ quę in rerum natura exiſtunt, quædam ſunt quantitates corporeæ, aut lineæ, aut ſuperficies: alia ſunt corpora prædicamenti ſubſtantiæ, quæ in ſe vti accidentia habent huiuſmodi quantitates: alia ſunt principia ſubſtãtiæ corporeæ, quippe materia & forma. Ad huius diuiſionis notitiam ſubduntur definitiones continui, & ſpecierum ipſius, quarum eſt hæc continui,

Continuum eſt, quod in diuiſibilia ſemper diuiſibile eſt.

Id eſt, quantitas continua permanens eſt quantitas, quæ poteſt ſecari in partes proportionales, ita vt nunquam ſit per uenire ad partem in alias non diuiſibilem, nec inconueniens eſt ſic proceſſum eſſe in infinitum, cum hoc ſolum potentia & non actu ſit. De parte proportionali quid ſit, prius eſt dictum. Dictum quoque eſt prius quantitatem continuam ex indiuiſibilibus non componi, cuius oppoſitum ſequeretur, ſi ad partem indiuiſibilem deueniretur. Patet hinc excludi tempus & numerum: continuum autem cum in tres diuidatur ſpecies, recte ſingularum definitiones ſubduntur, quarum eſt corporis hæc,

Corpus eſt, quod eſt diuiſibile omni ex parte.

Id eſt, corporea quantitas, eſt quantitas longa, lata & pro funda, ſeu quæ menſuratur longitudine, latitudine, & profun ditate ſeu craſſitie, quæ tres dimenſiones ſunt.

Linea eſt magnitudo quæ ad vnum eſt diuiſibilis.

Id eſt, linea eſt quantitas continua permanens, vnica dimenſione, ſcilicet longitudine potens ſecari.

Superficies eſt ea quæ ad duo eſt diuiſibilis.

Hoc eſt, ſuperficies eſt quantitas continua permanens, quæ duabus dimenſionibus tantum (ſcilicet longitudine & latitudine) eſt diuiſibilis. Hiſce itaque definitis, commodum de motu locali corpori quãto attributo, nonnihil dicendum videtur, qui diuiditur ſic,

Motuum localium, ſeu (vt dicit Ariſtot.) lationum, alius eſt rectus, alius curuus, alius ex hiſce miſtus.

Cuius membra, ex ſubiectis eorundem deſcriptionibus, euadent manifeſta.

Motus rectus, eſt quo ſurſum itur atque deorſum.

Id

Id eſt, motus elementorum naturalis, ad locum videlicet naturalem, rectus eſt, qui per lineam quæ diameter mundi eſt, fit, ſiue ſurſum, ſiue deorſum ſit.

Motus ſurſum dicitur, quo è medio pergitur.

Id eſt motus rectus ſurſum dicitur, quo è centro terræ tenditur per rectam lineam.

Motus deorſum dicitur, quo ad medium proficiſcitur.

Id eſt, quo ad centrum terræ per rectam tenditur lineam.

Motus circularis eſt, qui circa medium fit.

Hoc eſt, motus circularis eſt, qui fit circa centrum terræ ſecundum partes æqualiter diſtantes à centro. Atque horum motuum, ſoli rectus & circulares ſimplices dicũtur, eò quòd per lineam ſimplicem fiunt, videlicet rectam & circularem. Deſcribitur autem linea ſimplex ſic,

Linea ſimplex eſt, quæ in omnibus ſuis partibus vniformis eſt ſecundum rectitudinem aut curuitatem.

Quales ſunt linea recta & circularis. Atqui hæc quæ de motu dicta ſunt, ipſis ſimplicibus corporibus eſſe tantum applicanda (iuxta Ariſtotelis ſententiam) non vſquequaque fuerit difficile aduertere, quibus præcipuè huiuſmodi motus competunt. Colligitur tamen ex dictis admodum facile, quis motus rectus, quis curuus, quis ſurſum, quiſve deorſum, atque ita deinceps, iuxta vulgi accipiendi modum.

Motus miſtus eſt, qui fit ſecundum magnitudinem, partim rectam, & partim curuam.

Vt motus per arcum & neruum, ſic motus vẽti obliquus, imo propemodum cuiuſlibet miſti motus. Quoniam corporum quædam grauia, quædam leuia, quædam neutra ſunt, pretium operæ videtur horum definitiones ſubiicere.

Eſt igitur leue, id quod aptum eſt è medio ferri.

Id eſt, quod è centro terræ aptum eſt ſurſum moueri, vt aër, ignis.

Graue eſt, id quod aptum eſt ad medium ferri.

Hoc eſt, quod ad centrum terræ tendit ex naturali motu & proprio, vt aqua & terra. Porro hîc animaduertendum eſt quædam ſimpliciter leuia eſſe, vt ignis: ſimpliciter leuia aut

grauia, vt terra: alia tantum respectu alterius, vt aqua si conferatur terræ, leuis est, & non simpliciter: & aër collatus igni, grauis, non tamen simpliciter. Vnde &c.

Leuissimum dicitur, id quod super omnia collocatur, quæ sursum pergunt.

Qualis est solis ignis.

Grauissimum est id quod sub his omnibus collocatur, quæ deorsum feruntur.

Vt sola terra. hinc infertur cœlestes orbes neque graues, neque leues esse: non enim aut sursum aut deorsum ferri apti sunt, sed solum circulariter, qui motus perfectissimus est, vt & ipsa circularis figura. Quod autem dicitur leuissimum poni super omnia, &c. intelligendum est inter elementa, ne cœlo ipsi competere putetur.

De totius vniuersi dispositione, & ordine omnium quæ sunt in eo.

CAP. II.

VNiuersitas mundi, atque mundus vniuersus, simplicibus constat atque mixtis corporibus.

Simplicia corpora sunt, quæ motus secundum naturam principium habent.

Id est, quibus motus simplex secūdum naturam propriam non ab aliis participatam competit. Huiusmodi sunt quatuor elementa.

Composita sunt quæ mouentur ad nutum simplicis dominantis.

Qualia sunt omnia mista corpora. Simplicium sunt quædam quæ nullam suscipiunt primarum qualitatū, nec proinde secundarum, quæ ex primarum certa proportione consurgunt. Hæc sunt cœlestia corpora, quæ nec grauia nec leuia sunt (alioqui enim sursum mouerentur aut deorsum) sed naturaliter mouentur motu circulari, qui motus cum sit perfectissimus omnium, sicut & circulus est figura perfectissima & maximè vniformis, conuenit corpori perfectissimo sphæricam figuram habenti. Alia sunt simplicia corpora, quæ qualitates primas sibi habent determinatas. Ipsa sunt elementa quatuor, ignis, aër, aqua, terra. Inter quæ propter repugnantiā qualitatum actiuarū, cum sit pugna atque inimicitia perpetua, ob proportionem tamen actiuæ virtutis in superio

Arist. 1. li. de cælo. Idem 8. lib. Phys. & li. 2. de cælo.

periori,& resistentiæ in inferioribus, haud dubiè ordinatissimam,nullum horum contigit ab initio deficere. Horũ ignis vt summe leuis, rarissimus atq; purissimus, sursum habitat, suam conuexam superficiem habens simul cum concaua superficie orbis lunæ. Post ignem sequitur aër, tribus partibus siue regionibus(vt in præcedente libro fuit declaratũ)distinctus. Aëri proxima est aqua,quæ in principio quidẽ creationis rerum sic terram ambiebat per circuitum , & respondebat iuxta suam superficiem conuexam superficiei cõcauæ aëris,quomodo nunc ignis ambit aërem, & superficiei cõcauæ cœli lunaris secundum suam conuexam superficiem adæquatè respõdet. Verum propter habitationem hominum, ex Genesi patet,omnipotentis iussu aquam congregatam esse in locum vnũ,vt appareret arida,hoc est terra, fieretque apta habitationi hominum, & fructificationi gignendorum ex ea. Mixta verò corpora in locis elementorum suam habẽt mansionem, vnumquodq; iuxta suæ naturę cõstitutionem: quædam quidem in aëre,quædam in aqua,alia in terris. Possunt autem mixta corpora vniuersa quinq; gradibus summatim complecti. In primo gradu & infimo sunt mixta imperfecta, id est,impressiones meteorologicæ, de quibus iam in præcedenti libro determinauimus. In secũdo gradu sunt lapides & mineralia quæ in terris gignũtur, & ob longiorem durationem merentur altiori gradu à prædictis reponi. Atque hæc omnia sunt inanimata. Tertius gradus habet omnes plãtas, arbores & herbas,& quæcunque vitam habent vegetatiuam, id est,quæ nutriũtur,& augentur,& generãt sibi simile. Quartus continet omnia animalia bruta. In quinto autem & perfectissimo gradu est species humana,ad quam vt finem ordinantur cæteri omnes gradus inferiores. In cuius indicium sexto demum die,omnibus dispositis & perfectis, nouissime Deus creauit hominem.

Gene. 1. *Quinque gradus mixtorum corporum.* *Gen. 1.*

De elemento ignis specialis determinatio.

CAP. III.

QVanquam autem de elementis in libro quinto tractatum est,quantum ad rationem elementi & qualitates elementa respertinet, hoc tamen loco aliqua sunt specialiter dicenda,quæ alias ipsorum conditiones respiciunt,vt puta de modo existenti,de perfectione, de situ locali , & huiusmodi,quæ huic loco magis competunt. Et primum quidem

de ignis elemento, quomodo & vbi existat, & quam ob caussam non videatur, est dicendum. De hoc enim elemento quidam addubitant, nonnulli plane negant, sensui magis quàm rationi credentes, ob hoc scilicet quod oculis ipsum non videant, credere rationi recusantes. Putant enim elementum tantum (nimirum decupla proportione aëris sphæram excedens) non posse penitus latere oculorum corporalium aspectum, ita vt nec serenissimis noctibus videri possit, quando neq; à nubium obiectarũ densitate, neq; à solis lumine, vllũ videtur impedimentum. Verum isti ex luce candelarũ, carbonum & facum quæ apud nos sunt, seipsos paralogizant atq; decipiunt, somniantes vel carbonarium, vel lignariũ aliquem ignem esse debere eum quem elementarem dicimus. Qua in re manifestat ratio crassissime illos iudicare, non attendentes maximam dissimilitudinem quæ est inter ignem materialem (qui nobis in vsu est, ad illuminandas tenebras, aliáque necessaria peragenda) & illum elementarem, qui ad totius vniuersi decorem, cœlo proximus, locum quartum possidet. Ignis enim quo vtimur, non ignis est (vt in libro de generatione & corruptione diximus) sed igneum aliquid. Nõ enim corpus simplex est, sed mixtum: longissiméque abest ab illa raritate quæ igni competit elementari. Est enim ignis iste nostri vsus admodum compactus, spissus, & plane opacus in seipso, miniméque transparens. Quod vel ex hoc facile patere potest, quoniam candela candelæ apposita vmbram facit, quod certè non faceret, si ignis candelæ corpus perspicuum esset siue transparens. Docet item experientia, quòd directè trans ipsum ignem nostri vsus nihil videre possumus, quódque visum impediat, ne suum percipiat obiectum. At verò

Ignis elemẽtaris maxima raritas.

ignis elementaris in sua natura & in sua sphæra decuplo rarior est, quàm sit aër etiam purus & nullo vẽto commixtus. Et si vllum elementum purum est (Aristotele teste) creditur esse ignis: vtpote cœlo proximum, vbi difficilius est fieri vllam commixtionem. Vnde si aër decuplo densior, non potest terminare visum nostrum, sed est transparens & perspicuus, quanto magis non poterit terminare visum ignis decuplo rarior, sed erit transparentior & magis perspicuus aëre in proportione decupla? Quòd autem visum nostrum non terminet aër, manifestũ est sensus experientia. Nam nisi motu & flatu venti illum experirentur rudes homines (quibus

bus tamen æquè sunt sensus vt doctioribus) planè negaturi essent aërem, assereréntque vacuum esse vsque ad cœlos. Sed experientiis solis, iisque certissimis, & manifestissimis, de aëris existentia certificatur: de igne verò, quoniam nimium est à nobis elongatus, non possunt sic haberi experiētię: propter quod, ad credēdum eius existentiā quidam inueniuntur tardiores. Ratione tamen efficaci est demonstrabile, talem qualem iam diximus ignis sphæram esse regioni cœlesti contiguam. Præterea, nullū corpus diaphanum, id est, perspicuū, vel transparens, per se terminat visum, propter suā transparentiam: sed solùm corpus opacum & nō transparens visum terminat & penetrare nō patitur. Quapropter si ignis in sua sphæra talis esset, qualis apud nos, essétq; visibilis & visus nostri terminatiuus, vt corpus opacū, necesse foret omnes stellas firmamenti, & planetas, ipsum quoque Solem perpetuo nobis eclipsari, nec possent à nobis vnquam videri. Cū enim per circuitum vndique ambiat ignis totam aëris sphæram, ex omni parte lumen cœleste impediretur à luce ignis. Totum ergo decorem cœli talis ignis nobis absconderet, & penitus auferret. Quapropter voluit illum Deus disponens omnia suauiter, in maxima raritate (vti eius naturæ conueniebat) constituere. Quòd si quis interroget: ignis ille elementaris tantus, vnde habet nutrimentum? Videtur enim totus aër tanto nutriendo igni non sufficere. Attamen debere ignem nutriri continuo aliquo combustibili, videtur monstrare experientia. Dicendum est, ignem quidem in aliena materia non posse subsistere, neque teneri, nisi continuò nutriatur adiecto combustibili. In sua autem sphæra in materia propria, non eget vllius combustibilis nutritione, vt in naturali loco suo seruetur, nihilo certè magis quàm aër, aqua vel terra vllo indigent nutrimento. Hæc propter simplicium quorundam sensualem dubitationem de ignis elemento dicta voluimus, ne ob sensus nostri angustiam diuinæ maiestatis amplitudini aut magnificentiæ operum derogemus. Tam amplam enim & ex præcipuis mundialis machinæ partibus vnam abnegare creaturam, ac per hoc pulcherrimum illum ordinē & proportionem ordinatissimam, quæ in quatuor elemētis cōsideratur, propter sensus crassiciem destruere, quid aliud est, quàm ad nostram angustiam diuinæ potētiæ, & sapiētiæ amplitudinē constringere?

Obiectio.

Solutio.

Attende.

De situ elementi aquæ, & terræ discoopertione. CAP. IIII.

DE aquarum etiam situ non inutiliter mouetur difficultas, ex eo quod iam ante primo capitulo dictum est, & ad oculum manifestè cernimus, terram non esse ex omni parte aquis circundatam, sed secundum partes aliquas esse discoopertam aquis. Tale autem aliquid in nullo omnino aliarum sphærarum accidere videmus. Nam aër ex omni parte ambit aquam, & ignis ex omni parte aërem, ac deinde in cœlestibus orbibus quilibet superior ex omni parte ambit inferiorem. Vnde apparet, hunc aquæ situm quem nunc habet, non esse prorsus illi naturalem, sed iuxta situm naturalem debere ipsum ambire & circundare ex omni parte sphæram terræ. Quærimus ergo ad cognitionem operis Dei, an sola diuina virtute absque cooperatione naturæ ista terræ discoopertio, & aquarum separatio facta sit, an simul vlla naturalis virtus ad hanc rem concurrerit. Et si sola diuina virtute id factum dicamus in principio, die tertio distinctionis rerum, an vsque nunc eodem modo Deus miraculosè sua sola virtute eam ita contineat. De hac re quorundam Astronomorum sententia est, terram sua siccitate obsistere humori aquæ, sicque eam velut fugare atque à se repellere per suam actiuitatem, in aliquot partibus, quantum pro mixtorum conseruatione, & specialiter viuentium atque hominum vita conseruanda est necessarium. Cur autem terra ab vna parte plus quàm ab alia aquam pellat, causam assignant ex adiutorio cœlestis corporis. Dicunt enim in parte Septentrionali, iuxta polum nostrum esse stellas quasdam de natura Saturni, frigidas, & siccas, quarum assiduis impressionibus atque efficacibus influentiis ipsa terra vehementer adiuta, fortificata, & corroborata in sua siccitate, possit sese discooperire, & aquas propulsare. In cuius signum adducunt, quòd terra à parte Septentrionali semper manet detecta. Asserunt insuper etiam si per miraculum Deus die tertio non congregasset aquas, quòd temporis tamen successu naturaliter hoc ipsum effectum fuisset per virtutes naturales prædictas: impossibile tamen fuisset sic citò, & subitò id fieri aliter quàm virtute Dei: quoniam agentia naturalia nihil agunt in instanti, sed successiuè, in operationibus naturalibus. Alij dicunt, etiam si non fuisset virtus prædicta

dicta sufficiens causa, ad efficiendum in principio terræ denudationem & discoopertionem, sufficere tamen eam posse ad sic terram in sua discoopertione conseruandam. Minoris enim virtutis est, quippiam in statu aliquo conseruare, quàm primo in eum perducere: quemadmodum medicinæ ars in vita hominem seruat, quæ tamen vitam minime donare potest non habenti. Verùm cùm prædicta sint omnino incerta (quis enim definire nobis poterit an virtus aliqua talis sit in terra, vel in cœlestibus constellationibus ad eam rem sufficiens?) præstat vt eo quod certissimum est contenti simus: hoc autem est, quod ex infallibili doctrina sanctæ scripturæ didicimus, nempe diuina virtute terram esse discoopertam, verbo & iussione omnipotentis Dei, dicentis (vt primo capite Geneseos scribitur) Congregentur aquæ quæ sub cœlo sunt in locum vnum, & appareat arida. Cujus verbi sanè potentissimi efficacia credimus vsque nunc permansisse aquam in eo situ & loco quem tunc accepit, & in quo nunc cernitur: ita scilicet vt terram non quomodo ab initio ex omni parte circundet, sed ex magna parte nudam velut circumlambat. Et licet forsitan veritatem habeat, quædam astra sua virtute ad hoc cooperari (Deus enim per causas secundas multa conseruat, quæ per seipsum fecit ab initio) quia tamen sancta scriptura de hac re loquens, non nisi Deo totum tribuit, idcirco neque nos adiicere quicquam volumus. Nam præter iam supradictam Genesis autoritatem, ita in prouerbiis clamat Sapientia, Quando circundabat mari terminum suum, quando legem ponebat aquis ne transirent fines suos, ego aderam cum eo cuncta componens. Et prouerbiorum xxx. cap. vir cum quo loquutus est Deus interrogat, dicens: Quis conclusit aquas quasi in vestimento? Et manifestum est quòd pro responsione subauditur, Dei potentia. Similiter Iob xxviii. de Deo dicitur, Qui fecit ventis pondus, & aquas appendit in mensura. Quando ponebat pluuiis legem, & viam procellis sonantibus. Iterum Psalm. xxxii. Congregans sicut in vtre aquas maris, ponens in thesauris abyssos. Et quomodo de montibus alicubi loquitur Psalmista, dicens: Terminum posuisti eis quem non transgredientur, neque conuertentur operire terram: sic nihil dubium est, quin & de aquis nos loqui opor

Certior sententia.

Prouerb. 8.

Psalm. 03.

oporteat. His ergo modis cùm ſcriptura totum hoc miraculum Deo aſcribat, nobis videtur ſuperuacaneum aliam cauſam quærere. Si autem roges, Num ergo continuo miraculum facit Deus, dum ita terram continet denudatam? Audi. Semel loquutus eſt Deus verbum virtutis, & ſermonem potentem protulit in die tertio, nec opus eſt vt loquatur iterum. Voluit enim vt effectum haberet ſua illa iuſſio, donec ſuper terram eſſet mixtorum habitatio: quod eſt vſque in conſummationem ſeculi. Miraculo quidem hæc terræ denudatio primum facta eſt. iam ſic manet terra abſque nouo miraculo, & ſe aqua vbi ſemel poſita eſt continet, abſque nouo miraculo. Non enim inobedientes ſunt creaturæ naturales vt homo: cui neceſſe eſt ſæpius eadem vel præcipere, vel prohibere, propter inobedientiæ promptitudinem. Si iterum roges, num violenter aqua continetur & cohibetur in vnum locum, vt non terram circundet, poſteaquàm à ſitu & ſtatu primo naturali priuatur. Audi iterum: Si quidem ſola naturæ virtute per vim terræ, aut operationem aſtrorum id factum eſſet, violentia vtique dicenda foret. At verò cùm verbo & iuſſione omnipotentis Dei (qui totius naturæ autor, rector, & gubernator eſt) conſtet omnia hæc peracta, quomodo dicere poterimus, aquam in ſuo ſitu ex hoc vllam pati violentiam, quãuis iam non vt ab initio terram circuncingat? Quomodo enim violentum & vllius creatæ naturæ poterit eſſe contrarium, quod ex voluntate eſt, & iuſſione Domini naturæ, dulciter gubernantis, & diſponentis omnia ſuauiter? Quomodo in familia bene ordinata & ſubiecta violentum eſſe poterit aliquid eorum quæ paterfamiliâs ſua voluntate diſpoſuit? Non ergo nunc violenter cohibetur aqua ne circundet terram, ſed ſuauiter & dulciter ſeſe continet Dei imperio obſequens, vſquedum in conſummatione ſeculi (mixtis omnibus conſummatis) eiuſdem verbi iuſſione ſuum locum recipiat.

Nota firmiorē rerū naturalium quàm hominis obedientiam.

Sapient. 8.

De terræ immobilitate & minima quantitate.

CAP. V.

OMnium autem infima eſt terra, quæ medium mundi obtinens, quaſi totius mundialis ſphæræ centrum, penitus immobilis perpetua firmitate conſiſtit: circa quam vt centrum immobile voluuntur ampliſſimi illi cœlorum orbes, ſimul & alia elementa ſuperiora continuo motu mouen

mouentur, ignis scilicet, aër & aqua. Soli enim terræ conuenit prorsus secundum locum immobilem consistere, vt secundum se totam nunquam moueri possit, neque motu circulari, neque motu recto. Est enim quasi mundi centrum, ab altissimo Deo posita in medio totius mundialis machinæ. Vnde sicut in corpore sphærico quod circulariter mouetur, cunctæ ipsius partes mouentur circulariter, solo ipso centro (circa quod aliæ partes voluuntur) immoto permanente: ita & de terra intelligendum est, quòd sola in medio mundi stat immobilis. Quemadmodum per Sapientem dicitur, Generatio præterit, generatio aduenit, terra autem in æternum stat. Quòd si quis obiiciat, fieri non posse, vt terra quæ tantæ quantitatis moles nobis videtur, centrum esse dicatur, cum centrum habeat rationem puncti, sitque indiuisibilis punctus corporis alicuius sphærici, ipsa autem terræ substantia nequaquam sit indiuisibilis, neque punctualis, sed in plura milliorum millia sit diuisibilis. Huic obiectioni respondetur dicendo, quòd terra tametsi nobis pusillis, & pusilla semper contemplantibus magnæ admodum quantitatis esse videatur, si tamen eam conferamus ad totius mundialis machinæ, & cœlestium orbium magnitudinem, non posse aliter quàm punctum censeri, atque æstimari: non quidem quòd realiter punctus sit indiuisibilis, sed quia per comparationem (propter immensum quantitatis superexcessum) non aliud quàm punctus videbitur: adeò quòd si totus globus terræ fingatur in firmamento positus lucere sicut stellæ quæ nunc sunt in firmamento, penitus non posset videri, præ nimia sua paruitate, sicut & multæ aliæ stellæ ob suam paruitatem nunquam apparent. Nam (vt tradunt expertissimi, probatissimiqué Astronomi) minimæ stellæ visu notabiles quæ in firmamento consistunt, quantitate sunt maiores tota terrra decies & octies: quæ tamen minimæ sunt inter eas quas visu notare possumus, atque distinguere. Ad quod plenius mente intelligendum (quandoquidem sensui videtur irrationabile) aduertendum est, iuxta Ptolemæi Alphragani, aliorúmque expertissimorum Astronomorum autoritatem, stellas firmamenti in sex magnitudinum differentias distingui. Sunt enim primæ magnitudinis numero XVI. quarum quælibet maior est tota terra centies, & septies

Terra centrũ mundi.

Nota magnitudinem stellarum firmamenti.

septies. Sunt aliæ secundæ magnitudinis, numero x l v. quarum quælibet maior est terra nonagies. In tertia magnitudine sunt ducentæ & octo, maiores terra septuagies & bis. Quartæ magnitudinis stellæ sunt ducentæ sexagintaquatuor, maiores terra quinquagesies quater. In quinta magnitudine sunt ducentæ decem & septem, quarum quælibet maior est terra trigesies quinquies. Sextæ autem magnitudinis sunt stellæ ducentæ quadragintanouem, & quælibet earum est maior terra decies & octies. Et istæ sunt minimè visibiles, quæ ab Astrologis sunt notatæ: de quibus dicit Alphraganus, quòd minima stellarum visu notabilium, maior est tota terra. Sunt verò præter has aliæ, non in determinato numero, visu non distinguibiles, quarum numerum solus Deus cognouit: iuxta quod in
Psalm.146. Psalmis dicitur, Qui numerat multitudinem stellarum, & omnibus eis nomina vocat. Et ad Abraham voce domi-
Genes.15. ni dicitur, Aspice cœlum & numera stellas, si potes. Ex quibus manifestissimè patet, quòd rectè dictum sit totam terram in comparatione ad firmamentum nihil esse aliud quàm punctum quoddam & centrum. Quanto magis ergo si ad cœlum illud supremum, quod empyreum nominatur, quantitate & mole (vt ex sequentibus patebit) longè maius conferatur? Adiuro te lector quisquis es Christiano pectore, etiam atque etiam perpendas ex his quæ dicta sunt, quàm sit miseranda sors eorum hominum, qui propter angustissima huius terræ prædia illam cœlestem perdunt amplitudinem. Iterum, quàm vanè, & sine causa sese efferunt, qui in terrenis gloriantur possessionibus. Rursum, quàm miseri sunt, & nimium malè sibi consulentes, qui pro terra aut iis quæ in terra sunt possessionibus ad inuicem contendunt, mutuo se fraudant, ac decipiunt, non raro etiam peierantes, omni æquitatis ratione postposita; ita scilicet punctalem terræ angustiam immensæ cœlorum amplitudini præeligentes. Nam etiam si terram totam quis obtineat (id tamen quod nulli adhuc hominum potuit contingere) quid ille aliud quàm punctum rapuit? quid ille aliud quàm punctum manibus tenet? in centro dominatur, in atomo tenet imperium. Illi ergo qui pro terræ minima portiuncula, vtpote pro agello, pro angusto prædiolo, pro domuncula siue casula contendunt,

dunt sunt ve soliciti, quid aliud moliuntur, quid agunt, quid quærunt, nisi de puncto (si id recte potest intelligi) punctum tollere? O vanas hominũ curas, O pectora cæca! Disce ô mi ser, infelix attende, pro quàm minima recula, quàm maximũ perdas thesaurum: & pro angusto formicarũ nidulo, quàm amplissimum abiicias palatium: terrenam sortem dum cœlesti præeligis.

Vnde terra habeat suã immobilitatem, atque firmitatem.

CAP. VI.

QVòd si quis roget, vnde hoc habeat terra, vt immobilis in medio iaceat: cũ & sphæricam habeat figuram, quæ admodum in se mobilis est, & fundamentum nullum videatur habere stabilitatis, cum in aquis cernamus eam velut natare, quæ minime sunt stabiles sed fluunt perpetuo.

Ad hanc rem nõ aliam possumus assignare causam cõuenientiorem illa quam suprà de terræ denudatione diximus, quòd scilicet verbo & iussione dei suam hanc habeat stabilitatem. Quemadmodum enim aquarũ in vnũ collectionem suprà ostẽdimus in scriptura soli deo ascribi, sic & ista terrę confirmatio in plerisq; scripturarum locis inuenitur deo soli attributa. Vnde illuminatissimus ille Psalmographus canit, *Psal.* 103.
Qui fundasti terram super stabilitatem suam: non inclinabitur in seculum seculi. Rursum, Initio tu domine terram fun- *Psal.* 101.
dasti. Et iterum, Qui firmauit terrã super aquas. Et ex perso *Psal.* 135.
na domini in alio Psalmo, Ego confirmaui columnas terrę, *Psal.* 75.
hoc est, sic eam stabiliui, & confirmaui in sua firmitate, ac si columnis subiectis fecissem immobilẽ. Idem est quod in Pro- *Prou.* 8.
uerbiis dicit Sapientia, Quando appendebat fundamenta ter *Prou.* 3.
ræ, & cætera. Item, Dominus sapientia fundauit terram. Et *Iob* 26.
in libro Iob, Qui appendit terram super nihilum. Ac rursum *Iob* 38.
ex persona domini, Quando ponebam fundamenta terræ. *Psal.* 33.
Nec dubium, quin sicut verbo domini cœli firmati sunt, ita sit & terra verbo domini fundata.

De terra rotunditate, & montium eleuatione in terra.

CAP. VII.

EST autem terra rotunda ac figuræ sphæricæ, quẽadmodum & physici & astronomi suis demonstrationibus, & rationibus probant. Quod tamẽ si perfectam debeat habere veritatẽ, intelligendum videtur secundum suam naturalem conditionem, non secundum eum situm in quo nũc est pro

pter hominum vtilitatem. Congruebat namque viuentium vtilitati, & pręcipuè hominis (propter quē omnia facta sunt) quasdam terræ partes esse sublimiores, alias verò depressiores & humiliores. Sic enim propter diuersas complexiones diuersarum partium terræ, diuersitates mineralium, & terræ nascentium, atque animalium nobis cōferuntur. Nam in huiusmodi quidem locis optima sunt pascua, in eiusmodi vina optima maturescunt. In aliis vero frumenta pinguia, & plena: in aliis fructus optimi nascuntur. In aliis autem locis generantur mineralia, alibi specierum aromaticarum multa copia, alibi ligna preciosa & salutares herbæ bestiæque mirabiles gignuntur. In aliis locis aliæ generantur diuersitates rerum quamplurimæ. Sic igitur in qualibet terræ plaga, secundum quod per montes & valles variè disposita est, varia vegetatiua atque animalia progignuntur. Et quædam quidem in vallibus felicius nascuntur, quæ non ita feliciter aut omnino non in montibus progignerentur, vbi nimius esset caloris ardor: è contrario alia in montibus felicissimè gignuntur, quæ minimè in vallibus, propter solis defectum aut aliā quamlibet causam. Voluit ergo optimus ille, & perfectissimus naturæ artifex, creator & gubernator, temporum atque regionum vicissitudines alternare, vt omni ex parte sufficiēs esset hominum prouisio, abundantissimáque illi præberet diuersorum bonorum copiam, eorum quæ humanis vsibus poterant deseruire, vt illi quem tam magnificè condidit, munificentissime etiam in cunctis facere esse prouisum, paritérque vt ex tot rerū optimarū diuersitatibus, ipsius infinitam sapientiam amplius demiraremur, quam in vniformi opere non ita perfectè neque ita plenè potuissemus conspicere. Itaque propter istam terræ inæqualitatem, manifestū est, terrā secundū eum statū in quo nunc est, nō esse omnino rotūdā, si punctualiter loquamur. Verùm tamē si crasso modo loqui volumus, clarū est, quòd mōtiū ista eleuatio, & vallium depressio nihil obstabit, quo minus rotūda terra dicatur. Nā eleuationes eiusmodi atque depressiones, cōparatione facta ad totā terrā, quasi nullius sunt æstimationis, & insensibiles. Vnde si quis in aëre plurimum eleuatus esset, viderétque terram ex alto, penitus rotundam eam iudicaret: nec impediret eius iudicium montium eleuatio, qui in comparatione ad totum terræ globū quasi nihil sunt. Nam terra secundū totum suum

Quare deus in terra mōtes, & valles cōstituit.

Terræ magnitudo.

suum ambitum (autoritate Ambrosij, Macrobij, Theodosij, & Aristenis, Philosophorũ) definitur cõtinere stadia ducẽta 252000. millia, & quinquaginta millia, & duo millia, hoc est milliariũ Romanorum vnũ, & triginta millia, & quingenta: quãquam à præcedentibus differt Ptolemæus, qui terræ ambitum continere dicit tantum centum millia, & octoginta millia stadiorum. 180000. Vtraque autẽ quantitas secundũ superficiem sumpta, profectò magna est valde, vt merito montium quorũcũque eleuatio quasi pro nihilo veniat computanda. In consummatione autem seculi, vbi desierit terra ministerium præbere mortalibus, verisimile est, eam ad perfectam æqualitatem redigendam, quãdo etiam (vt suprà diximus) creditur aquis iterum cooperienda, vti fuerat ab initio.

Vnde ordo in elementorum situ.

CAP. VIII.

QVare autem ignis hũc locum habeat, vt proximus sit cœlo lunari, & quamobrem secundũ post hũc locum habeat aër, deinde aqua, & cur infima sit terra, non difficulter rationem reddet, qui sapientiã primarij cõditoris attenderit. Nihil enim dubium est, quin præcipua sit causa, illius voluntas, qui ea sic condidit, & in suis qualitatibus secundum maiorem & minorem nobilitatẽ disposuit. Deus enim infinita sua sapientia & bonitate, qua elementa formauit, suisque perfectionibus & qualitatibus perfecit atque distinxit, cognouit pariter & quis locus vnicuique eorum secundũ meritũ perfectioris naturæ debeatur. Eiusdẽ siquidem est, rebus iuxta perfectionis suæ meritum, & naturæ congruitatem locũ dare, cuius est res in essentia constituere, & suis perfectionibus absoluere: quemadmodũ imperator qui diuersos status nobilium instituit, simul etiam locum eisdẽ iuxta suam dignitatem designat. Possumus tamen ex elementorũ qualitatibus intelligere, & cognoscere, quòd conuenienter & sapienter ita sint elementa disposita, quomodo disposita creduntur atque videntur: quoniã decens est, vt elementũ quod cœlesti naturæ propinquius, & secundũ naturæ nobilitatẽ vicinius est, locũ quoque propinquiorem accipiat: quemadmodum in aula regia, is qui dignitate regi proximus est, meretur quoq; ꝓximiorẽ illi locũ accipere. vnde cũ ignis, raritate, diaphaneitate, siue perspicuitate, subtilitate, celeritate (quæ etiã in cœlestibus reperiũtur) cætera omnia excellat: post hũc autẽ proxim⁹ sit aër, *Nota.*

deinde aqua:merito quidem obtinebit ille locum primū,iste secundum,hæc tertium. Terra vero vt penitus opaca,crassa, compacta,miniméque trāsparens,grauissima, & immobilis, ac proinde à regione cœlesti quàm maximè distans, merito longissimo interuallo à cœlesti regione dirimitur. Verùm hæc de elementis & eorum situ dicta sufficiant.Nunc ad cœlestem regionem contemplandam elementari perambulata, alacri animo transeamus.

De differentia naturæ & regionis cœlestis ab elementari.

CAP. IX.

PRimum quidē figuraliter describere nos conuenit, quo modo hæc ætherea siue cœlestis regio,à priori discrepet, & quamobrem nō in vnam possint regionē cōpingi.Omnino enim magna quædam distinctio sit necesse est, inter has duas regiones vt non in vnā valeant cōputari:quādoquidem elementa,tametsi ab inuicem admodū diuersa, imo prorsus contraria,in vnam tamen regionem deputantur. Attendēda est ergo cœlestis naturæ ab elementari multiplex differentia. Nam elementa qualitates habent adinuicē contrarias,quarū ratione adinuicē contrariantur,&pugnant adinuicē,suntque inuicem natæ sese corrumpere, & frequenter corrumpunt in suis partibus,vbi alterum alteri præualere contigerit. Vniuersa quoque mixta corpora ingrediūtur ad cōpositionem, ac suis his qualitatibus ad interitum cūcta qua ex ipsis componuntur perducunt,nec omnino eorum aliquid sinunt esse perpetuum.Natura autem cœlestis ab huiusmodi qualitatibus prorsus immunis est,nullam habens qualitatem eiusmodi,secūdum quam adinuicem cœlestia possint agere,& pati, neque adinuicem pugnant, neque vllius augmētationis aut diminutionis sunt susceptiua,nec generationis,vel corruptionis,neque in se,neque in suis partibus. Ab omni siquidē motu quo aliquid abiicitur à re, itē & ab omni motu ad formā substantialem,est absoluta,immunis,& libera substantia cœlorum. Habet autem cœlestis natura sensibilem qualitatem vnam longe nobilissimam,videlicet lucem,mediāte qua agit in inferiora.Quæ cum nullā habeat qualitatem contrariam, nullius rei in ipsa actione suscipere potest detrimentum.Sed nec ipsa rē vllam ad corruptionem deducit, quòniā nullam in rebus habet qualitatem cōtrariam:quin potius his omnibus inferioribus esse,vitam, virtutē, & durationem instillat,

Arist.2.de cœlo.

Lux nobilis qualitas.

quem

quemadmodum manifesta nos docet experiētia, Solis & cœlorum átque astrorum luce cuncta in terris produci, & melius habere, nullā vero ex eius actione fieri corruptionem. Vnde patet lucem esse multo meliorem qualitatē, quàm sint illæ quas habet elementaris natura, nimirum vnius nō absq; alterius violētā corruptione generatiuæ. Neque cœlestis natura vllius mixti compositionem ingreditur, vt ex ipsius natura vllum mixtum participet, sed tantum suæ virtutis efficacia absens in mixtis operatur. Non enim potest cœlestis natura formam aliam suscipere: quemadmodum libro primo in tractatu de materia rerum naturaliū latius declarauimus.

Differunt insuper & in motu. Nam omnia elemēta motu recto secundū naturā, nata sunt moueri, ignis videlicet & aër sursum, terra autem & aqua deorsum, & cito finitur eorū motus naturalis. Nam mox vbi locum naturalem attingunt, quiescunt. Cœlum autem motu recto moueri nō potest, neque sursum neque deorsum, neq; motu laterali dextrorsum vel sinistrorsum, sed tantū motu circulari: quo etiā continuò & indeficienter mouetur, neque vnquā à motu cessat, propter continuas rerū generationes & corruptiones saluādas, mouebitúrque, donec perstabit huius seculi status is qui nūc est, ad hominis ministeriū. Propter hanc autē tantā támque euidentissimam & maximam diuersitatem inter naturam elementarem & cœlestem, Philosophi cœlū nominant quintam essentiam, hoc ipso significantes, non de natura quatuor elementorum esse cœlum, sed substantia ab elemētis omnibus differre: tametsi antiquorum quidam olim existimauerint cœlum esse de natura aëris, astra verò de natura ignis. Quorum errorem, naturales Philosophi, qui illos subsequuti sunt, rationibus certiora edocti manifestissime cōfutauerūt, vt nemo iam sit qui huiusmodi positioni præbeat assensum.

Cœlū quintam essentiā dixerunt.

Anaxagoras

Vnde habeant cœlestia corpora motum circularem, & an naturaliter moueantur.

CAP. X.

De causa verò efficiente motus cœlorum quæstio est, an ab aliquo principio intrinseco moueantur circulariter, quod sit pars eorum, vt pote à forma sua substantiali, an potius ab extrinseco aliquo mouente, quod sua virtute cœleste corpus contingens, ipsum secundum circulum voluat. Ad hanc quæstionem verisimilior responsio est, motū circu

larem orbium cœlestium effectiue causari ab intelligentiis, vel mentibus beatis, quas philosophi dixerũt orbium motores, diuinos, optima vita fruentes, nec tempore senectam aut aliam quamlibet inueterationem suscipientes. Hos autẽ an-
Hebr.1. gelos nos appellamus, quos si (Paulo docente) cognouimus administratorios spiritus esse, inq; ministeriũ mitti filiorum Dei generis humani, nihil profecto mirum videbitur, si & horum ministerio volui dicamus cœlestes orbes ad vtilitatem filiorum hominum. Quod si ita credimus habere (vt Aristoteles sensit, nec refutant orthodoxi) profecto multam gratiam & venerationem beatis illis mentibus debeamus, consequẽs est, quorum ministerio vitam hanc ducimus, & alimenta capimus: & cuncta quæ secundum corpus sunt, abundanter possidemus. Maximè autem primæ illi beatissimæ menti, motoribus istis præsidenti, vni primo, ac summo enti, Deo super benedicto, gratias agamus necesse est: qui tam magnificos ministros nobis non secundum animã tantum, verum etiam secundum vilissimam nostri partem (id est secundum corpus hoc corruptibile) assignauit. Aduertendum insuper est, quòd hi motus, licet ab eiusmodi motoribus extrinsecis fiant, non tamen sunt contra naturam cœlorum, neque ob mouens extrinsecum, dici possunt violenter moueri. Nulla enim in cœlestibus esse potest violentia, sed suauissimè ibi cuncta geri necesse est, vbi nulla potest esse corruptio, quoniam nullũ violentum (vt Aristoteles autor est) potest esse perpetuum. Neq; enim vllo modo forma cœlestis huic motui cõtranititur, sed suauissimè se subdit intelligentiarum mouentium actioni, neque ad quietẽ conatur, donec omnipotentis Dei iussu post seculi consummationem, iubeatur stare tota cœlestis machina, posteaquam humanum genus super terram, vltra vitam non deget, neque item aliquod aliorum mixtorũ. Tũc enim superfluus foret motus cœlestium corporũ, cum ad hoc potissimum moueantur, vt nobis suo motu ministrent: quem-
Deut.4. admodum sanctus Dei Moyses, populum suum à cœlestium corporum cultura dehortans, ea asserit creata in ministerium omnibus gentibus quæ sub cœlo sunt.

Cœlestia corpora an dici debeant animata.

CAP. XI.

DVbitatum est autem ab antiquis de cœlestibus corporibus: vtrum animata sint, an inanimata. Fuerunt qui ani

animata ea esse senserunt, putantes ipsorũ motum ab anima effectiue procedere. Sed veritas contrariũ habet, esse videlicet corpora inanimata, neq; vegetatiuam, neq; sensitiuã, neque rationalem virtutem habentia. Nam etsi moueãtur ab agentibus intellectualibus & liberis, id est ab intelligẽtiis motricibus, non tamen hinc consequitur quòd corpora sint animata. Siquidem motrices illæ intelligẽtiæ non sic coniunguntur cœlestibus orbibus, quomodo anima coniungitur corpori, per formalem vnionem & substantialẽ informationem. Repugnat enim hoc angelicæ intellectuali naturæ, cum materia rem vnam componere. Est enim hæc inter animam rationalem & intelligentiam, siue angelicam naturam differentia, quòd anima corpori est vnibilis, & cũ eo rem vnam nata cõponere: quamuis etiam separatim posit subsistere: natura autem angelica nequaquam materiæ aut corpori est vnibilis, sed solum per se nata est subsistere. Coniungitur autem intelligentia motrix orbi moto, ipsúmq; tangit secundum virtutem tantum, vt propter hoc nequaquam dici debeant cœlestia corpora animata, nihilo certe magis quàm nauis dici possit animata, eo quod in se habeat rectorem nautam.

Differunt angelus & anima homi nis.

De diuisione regionis cœlestis secundum suos orbes.

CAP. XII.

SVperest nunc videre, an quomodo elementaris regio in plures partes diuersas ab inuicem secta est, ita & hæc cœlestis sit in plura corpora diuidenda, an forte non plura corpora, sed vnicum debeat corpus censeri. Et primum quidem illud experientia certissima monstrat, satísque quantum ad hanc partem inter philosophos naturales & diuinos Theologos conuenit, debere fieri diuisionem cœlestis regionis in plures orbes. Verum in numero non omnes conueniũt. Fuerunt enim naturales philosophi priores, qui tantũ octo sphæras putabant cœlestem machinã continere, septem videlicet orbes planetarum, & sphærã stellarum fixarum: atq; hi sphæram octauã putabant esse primũ mobile, id est, primum orbem mobilẽ. Verùm qui post hos tempore subsequuti sunt, experientia simul & ratione cõuicti, cœlum vnum compulsi sunt superaddere: eo quod sphæram octauam duobus motibus comperissent moueri, ex motu stellarum fixarum quæ sunt in ea. Præter enim motum ab oriente in occidentem (de quo post dicetur) ex stellis fixis experientia certa edocti,

Prima opinio de numero cœlorũ.

Secũda opinio.

concluserunt ipsum etiam ab occidente ad orientem tendere motu alio. Ex quo firma ratione recte concluserunt non posse hoc esse mobile primum, quod per se duobus motibus deprehēderetur moueri, sed debere alterum esse prius à quo motum vnum per communicationem acciperet, vt esset alter sibi proprius. Itaq; hi nonam sphæram adiicientes, in nouem orbes diuiserunt cœlestem regionem, ipsámq; sphęram nonam primum mobile esse dixerunt, octauam vero secundū. Huius sententiæ fuerūt astronomi cœlebres, Ptolemæus, Thebitius & Alphraganus. Post hos verò perseuerante in fortunatis ingeniis studio inquisitionis, & ad priorum experientiam posterorum accedente industria simul atque diligentia, compertum est experientia, pariter & ratione, vltra nonam sphæram præter prædictas nouē aliam esse ponendam. Considerauerunt enim in firmamento motum alium (quem trepidationis nominãt, vel accessus & recessus) præter duos prædictos. Vnde cum nec duos motus diuersos à seipso habere posset, neque simul duos ab alio superiori (alioqui & ille haberet duos sibi proprios, quod primo mobili nequaquã conuenit, cū vnico debeat simplicissimo motu moueri) ratiocinatione collegerunt debere supra firmamentū duas esse alias mobiles sphæras, à quibus per participationē vi raptus duos motus acciperet, tertium vero haberet sibi proprium. Itaq; hi decimam sphæram vocãt primum mobile, nonam autem vocant mobile secundum. Huius sententiæ complures fuerunt ex recentioribus & insignibus astronomis, Alphonsus rex Hispaniæ, Ioãnes Lignerius, Georgius Purbachius, Ioannes regij montis, & alij plures prædictorum sententiam insequentes & approbantes. Et hactenus quidem quæ ratio dare potuit & hominis ingenium inquirere, audiuimus. Superest verò vt quod potissimum est, & fides docuit, non taceamus.

Nonū cœlū ratione inuentum.

Tertia, & probabilior opinio.

Motus trepidationis.

De cælo empyreo, & de cælo crystallino siue aqueo, ac primo mobili.

CAP. XIII.

PRæter autem prædictas sphæras motu locali mobiles, Fides catholica & diuini Theologi docent, aliud superius esse omnis motus localis expers, perpetuò quiescens ab omni motu locali, quod ab initio creatum est plenum inæstimabilibus millibus intelligentiarum & spirituum beatorum, qui simul cum illo & in illo creati sunt tanquam in

loco

loco sibi deputato, quemadmodū mixta corpora suis quęque locis in his inferioribus solent generari, vti in aquis pisces, in aëre aues, super terram animalia cætera & plantæ, intra terram mineralia, & huiusmodi. Hoc cœlum mole immensum, & inæstimabili luce, ac supra humanam mentem diuina claritate fulgidum (propter quod & empyreum nominatur, id est igneum, non quidem à proprietate & natura ignis, sed à splēdore nimio & gloriosissimo fulgore) sedes est destinata ante constitutionem mundi, & velut aula regalis solij præordinata ab initio, omnibus qui regnaturi sunt in conspectu dei & agni. Cuius lucem, licet sic clarissimam & limpidissimam, nequeunt corporales nostri oculi conspicere: quemadmodum non est potens noctua cernere lumen solis. Neque lumen vllum extra se beatissima & iucundissima lux ista diffundit. Non enim sunt alij cœlorum orbes tam præclarissimæ lucis & diuini fulgoris capaces, multominus elementa aut cætera corporalia. Attamen de actione huius cœli dubitāt nonnulli, quibusdam dicētibus, quòd nullam omnino habeat actionem in inferiores sphæras, aut alia subiecta, nec esse propter rerum naturalium dispositionem aut gubernationem conditum, sed tantum in gaudium & præmium beatorum. Indecens hi arbitrantur vt tam gloriosissima dei māsio creaturis adhuc corruptibilibus deseruiat: nec putat ipsam pertinere ad ordinem mundi corporalis. Alij verò partem affirmatiuam præeligunt, dicentes ipsum sua solidissima quiete, & quietissima virtute, stabilitatem, permanentiam & fixionem rebus inferioribus infundere. Res enim inferiores propter aliorum cœlorum citissimos motus (vt ipsi aiunt) continuo defluerent, nisi huius primi cœli quiete, aliquo modo in suo esse seruarentur stabiles. Nos verò quia certum nihil de hoc habere possumus, eo quod fide certum est contenti, de præparato nobis tam amplissimo, tam supremo, tánque iucundissimo habitaculo inæstimabili gaudio gestientes, totis potius affectibus ad illud suspirare, ad illud tendere studeamus, quàm multis inutilibus disceptationibus, aut cogitationibus inanibus de eo multa disseramus. Pluris enim esse debet nobis Christianis hominibus huius vnius cœli ex fide simplex notitia, quam cęterorum omnium & cunctorum quę in eis sunt astrorum ac motuum exactissima comprehēsio. Ad huius cœli nimis de-

Cœlum empyreum.

ſiderabilem ornatum atque pulchritudinem ſæpe nos conuenit, donec peregrinamur in hoc corpore, deuotis affectionibus ſuſpirare, & quaſi violenter noſtræ mentis oculos infimos atque tenebroſos cõuertere: in quo beata fruuntur luce angeli conciues noſtri, pariter & eorum ſpiritus: qui in domino hinc diſcedentes priores illuc ſunt ingreſſi. Nos quoq; iuxta manum Dei ſuper nos bonam eòdem peruenire poſt paululũ confidimus, ipſius gratia adiuti qui nobis antequam nati eſſemus tam glorioſum ab initio præparauit æternæ manſionis habitaculum.

Sunt igitur cœli vndecim hoc ordine ſiti, cœlum empyreum, primum mobile, cœlum cryſtallinum, firmamentum, cœlum Saturni, Iouis, Martis, Solis, Veneris, Mercurij, & Lunæ.

Poſt hoc igitur primum & nobiliſſimum corpus ſequitur decimum cœlum, primum mobile: quod motu ſupra quàm cogitari poteſt velociſſimo, lege perpetua, quotidie ab oriente in occidẽtem per meridiem, vigintiquatuor horarum tempore decurrens, velociſſimo hoc raptu ſuo omnes inferiores cœlos ſecum rapit, eodémq; temporis ſpatio perfectam circulationem complere facit. Nec præter hunc motũ alium

Cœlũ nonũ. aliquem habet. Sub hoc cœlo eſt nonum, quod nunc aqueũ, nunc cryſtallinum à ſanctis & diuinis Theologis nominatur, non quidem à proprietate vel natura aquæ, quaſi illic veræ aquæ ſint elementares, ſed ab omnimoda diaphaneitate ſiue perſpicuitate, eò quòd nullã omnino habeat ſtellam. Forſitan & ob hoc quòd ſit in modum aquę, ſiue cryſtalli effectu frigidiſſimum & frigiditatis maximæ effectiuum, quæ eſt aquæ qualitas prædominans. In cuius confirmationem facit, quod quidam ſupra firmamentũ veras aquas ponendas ſenſerunt ad motus & caloris illius temperamentũ atque refrigerationẽ: ne videlicet ex nimia talis motus velocitate, ignis generaretur qui omnia hæc inferiora conſumeret. Quæ ſententia licet non admodũ probabilis videatur, in hoc tamen nobiſcum facit, quòd aquas iſtas (qualeſcunque tandem ſint) ad contemperationem nimij caloris ſupra firmamentum pofitas dicit. Quod & nos ſecundum veriſimilitudinem aſſerimus: non ſic quidem vt à cœlis prohibeatur calor, quaſi cœleſtibus corporibus ſit exuſtionis periculum (quæ incorrupti-

b:li

bilia sunt,& caliditatis nõn susceptiua, etiam si mille admouerentur ignes) sed propter nimium calorem cæterorum Astrorum, atque etiam eius qui ex nimia velocitate motus oriri posset in regione elementari, in his inferioribus cõtemperandum. Aiunt enim quidam huius cœli tantam esse frigiditatem, vt his inferioribus prorsus esset intolerabilis, si non Solis & aliorum astrorum calore temperaretur. Hæ sunt aquæ, de quibus in Scriptura sacra frequẽs est mẽtio, nominatim in principio Geneseos, dicente Domino, Fiat firmamentum in medio aquarũ,& diuidat aquas ab aquis.& subditur, Factum est firmamẽtum in medio aquarum, & diuisit aquas quæ erant supra firmamẽtum ab aquis quæ erant sub firmamẽto. Item in libro Psalmorum, Laudate eum cœli cœlorũ, & aquæ quæ super cœlos sunt, laudent nomen Domini. Et in libro Danielis, ad laudem Dei omnem creaturam exhortantes pueri Hebræi canunt, dicẽtes: Benedicite aquæ omnes quæ super cœlos sunt domino. Hæc autem sphhæra cœli crystallini siue aquei, secũdum opinionẽ Ptolemæi, atq; Alphragani, ponentium vnam tantum sphæram naturalem supra firmamẽtum, primum mobile diceretur. Veritas tamen magis credibile facit, eam esse secundum mobile.

Gene.1. *Psal.148.* *Dan.3.*

De firmamento & orbibus Planetarum.

CAP. XIIII.

HVic autem cœlo aqueo contiguum est cœlum ordine octauum: quod à stellis miræ magnitudinis, & multitudinis stellatũ appropriato nomine dicitur: in Scriptura autem firmamentũ vocatur, vel propterea quòd verbo Domini in diuisionem positũ sit aquarum superiorũ ab aquis inferioribus. Vel quia in eo innumerabilis est stellarum multitudo firmata. Sunt enim in hac sphæra omnes stellæ fixæ: de quibus dicemus posterius. Hanc verò sphæram octauam sequuntur,

Septem sphæræ septem planetarum, hoc ordine, Sphæra Saturni, Sphæra Iouis, Sphæra Martis, Sphæra Solis, Sphæra Veneris, Sphæra Mercurij, vltima Lunæ. *Orbes septi planetarũ*

Istarum autem sphærarum superior quælibet ambit & orbiculariter circundat inferiorem: súntque aliæ aliis maiores, secundum quod plus vel minus accedunt firmamento, vel ab eo recedunt. Vnde sphæra Lunæ omnium infima, omni

omnibus etiam minor est: contrà, sphæra Saturni omnium est maxima, vtpote firmamento proxima & contigua. Qua in re considerari facile potest inæstimabilis mundialis machinæ magnitudo. Nam quemadmodū diximus in elementari regione superiorem sphæram excedere inferiorem proportione decupla, ita etiam in hac regione, continuato semper augmento, superior longe quantitate superexcedit inferiorem proximam: vnde necesse est multo maximam & immensissimam esse molem illam vltimam empyrei cœli, & magnitudine incomprehensibilem. Insuper velocissimus ille motus decimi cœli, huic empyreo proximi, quo in viginti quatuor horarum spatio tantum percurrit, imo peruolat, imo plusquam peruolat circulum, merito debet consideran tibus nobis eius magnitudinem stupori esse, & miraculum multo maximum. Sciendum autem est, firmamenti nomine interdum signari totam aggregationem octo sphærarum, septem videlicet planetarum & stellarum fixarum. Debere tamen poni hanc sphærarum diuisioné: & non posse in vnum corpus censeri, manifestissimis experientiis & rationibus certissimis ab Astronomis probatur.

De duplici motu orbium cœlestium, qui sunt post primum mobile. CAP. XV.

OMnes cœlestes sphæræ quæ primum mobile sequuntur, duplici motu mouentur. Priore quidem alieno, id est, ex raptu primi mobilis, quod (vt suprà diximus) velocissimo suo motu in vigintiquatuor horarum spatio sese citissime circunuoluens, & totum suum cursum complens, omnes orbes intra se contentos secum circunuoluit, vt in eodem spatio temporis totum suum cursum infallibili lege perficiant: id quod in sole manifestissima experientia ad oculum conspicimus, qui hoc motu raptus diem nobis à die distinguit. Singulæ enim eius reuolutiones secundum motum istum primi mobilis factæ, singulos nobis dies efficiunt. Et quidem si totum accipiamus tempus reuolutionis, id est, tam illud quod supra nostrum hemisphærium, quàm illud quod supra alterum oppositum voluitur, dies naturalis dicitur, constátque vigintiquatuor horis. Verùm si accipiamus tempus tantum illud quo supra nostrum hemisphærium apparet & mouetur, dies dicitur artificialis. Et hi dies, non æqualis sunt longitudinis. Nam hyeme bre

Quis dies naturalis.

Quis artificialis dies.

breuiores sunt dies, & æstate longiores, iuxta quod supra nostrum hemisphærium Sol magis eleuatur. Fit autem motus iste primi mobilis super duobus polis mundi directè sibi in cœlo oppositis: quorum alter arcticus nominatur, semper nobis apparens: alter antarcticus, nunquam, sed nostris antipodibus perpetuò est præsens, quibus ecòntrario noster polus arcticus semper abest. A polo enim arctico qui in summo cœli ponitur, vsque ad polum antarcticum, qui directè ex parte altera est oppositus, linea recta per medium mundi ducta intelligitur, quam axem mundi appellant, eò quòd circa ipsum fiat motus iste primi mobilis, & cum eo omnium sphærarum cœlestium, quemadmodum rota voluitur circa axem. Fit autem motus iste ab Oriente, per Meridiem, in Occidentem, atque ita deinde per Septentrionem redit ad Orientem. Præter hunc vero motum primi mobilis, inferiores sphæræ omnes sibi proprium habent, quo mouentur contranitendo ab Occidente, per Meridiem, in Orientē, atque hinc redeunt per Septentrionem, in Occidentem. Hic autem motus non circa eundem axem mundi fit, nec super iisdem polis, sed super duobus polis aliis, distantibus à prædictis per viginti tres gradus, & triginta tria minuta, aut secundum alios vnum & quinquaginta. A quorum polorum vno ad alterum, intelligitur transire per medium mundi linea rectissima, quæ dicitur axis huius motus, & nominatur axis zodiaci, quemadmodum prior dicitur axis mundi.

Duo poli mundi.

Quid axis mundi.

Motui raptus motus aduersus.

Quomodo intelligi debent in cœlis motus oppositi, & motus raptus. CAP. XVI.

POsset autem ex iam dictis secum aliquis hæsitare, quonam pacto possint esse motus oppositi in cœlestibus, cū motui circulari (vt ait Aristoteles) nullus sit motus contrarius. Rursum quomodo fieri possit, vt rapiat primum mobile alias sphæras, cum in cœlestibus nulla possit esse violentia. Vt enim non est ibi contrarietas, ita nec violentia admitti potest. Ad hanc autem obiectionem remouendam, necesse est sanè intelligere quæ prius dicta sunt. Non enim motus isti propriè oppositi sunt adinuicem quasi contrarij (Contraria enim in eodem simul esse non possunt) sed quia diuerso modo fiunt, vnus videlicet ab Oriente in Occidentem, alius ab Occidente in Orientem, quanuis non per eundem circulum, aliquo modo videtur oppositi. Insuper quod

de

de raptu dicitur, debet absque violentia intelligi: quemadmodum cum inferiores sphæras dicimus contraniti, absque resistentia aut rebellione accipimus. Nulla enim in cœlestibus est contrarietas, nulla fatigatio, nulla violentia, nulla mobilium resistentia. Non enim aliud sibi vult, quòd dicimus inferiores orbes rapi, quàm quòd simul ad motum primi mobilis per accidens moueantur: quemadmodum nauta mouetur vectus à naui, & aqua ad motum vasis in quo cõtinetur: vt sic ratione continentiæ, inferiores simul cum superiore moueantur. Et quod de contranitentia inferiorum dicitur, nihil aliud sibi vult, quàm eas diuerso motu proprio moueri, ab alia parte ad partem oppositam.

Quanto tempore vnusquisq; cælestiũ orbium suũ propriũ motum cõpleat, & obiter de anno bissextili. CAP. XVII.

OMnes igitur sphæræ cœlestes huic motui primi mobilis (vt iam dictum est) contraniti untur, secundum circulum obliquum (qui & zodiacus dicitur) cursum suum peragentes. Verum illud notandum est, quòd quanto propinquiores sunt primo mobili secundum situm, tanto suum motum proprium tardius perficiunt: quãto autem distanciores, tanto citius suos cursus absoluunt. Vnde cœlum crystallinum omnium tardissime moueri necesse est, contrà verò Lunæ orbis circũgyratur omnium velocissime. Quod vt fiat euidentius, volumus, iuxta Astronomorum traditionem, singularum sphærarum motibus suum tempus subiicere. Dicunt autem nonam sphæram cursum suum proprium perficere in quadraginta nouem millibus annorum, & in ducẽtis annis gradum vnum zodiaci cum dimidio percurrere. Atque hanc sphæram dicunt hoc suo motu rapere secum octauam sphæram, & omnes auges planetarum præter quàm Lunæ, de quibus tamen nihil nunc particularius dicemus. Octaua autem sphæra proprio suo motu (scilicet trepidationis, vel accessus, & recessus) in septem millibus annorum circulum paruum describit, pertransitque gradum vnum zodiaci: quãdoque quidem in centum annis, quãdoque in sexaginta, quã doque verò in alio interuallo. Saturni sphæra, reuolutionem integram annorũ ferè triginta spatio perficit: Iouis in duodecim: Martis ferè in duobus: Sol reuolutionem integram facit in trecentis sexagintaquinque diebus, & ferè sex horis. Venus & Mercurius, ferè similiter. Nouissima autem

Cœlum crystallinum 49000.

Luna,

Luna, in vigintiseptem diebus & octo horis suum circulum complet. Vbi illud obiter sese offert declarandum, quid sit quòd quartus quilibet annus vno die abundat, vt videlicet quartus quisque annus iuxta nostram computationem habeat dies trecentos sexaginta sex, qui & bissextilis nuncupatur. Cum enim sex horæ quater sumptæ diem faciant naturalem, hoc est, vigintiquatuor horarũ, idcirco quolibet quadriennio ad dies consuetos 365. (quibus constat annus communis) adiicitur prædictæ computationi dies vnus, vt seruetur temporum ordo, & festiuitatum vniformitas. Qui annus vno die (secũdum huiusmodi computationem ex trium præcedentium senariis & suo residuo sex horarum conflato) abundans bissextilis nuncupatur: eò quòd cõtineat 366. dies: vbi bis senarius ponitur, à quo numero senario bis ita replicato, bissextilem eum appellauerunt.

De natura & conditionibus Astrorum. CAP. XVIII.

DE natura autem Astrorum, dubitatum fuit ab antiquis, fuerúntque super hac re diuersæ diuersorum sententiæ. Quidam enim antiquorum dixerũt, ea esse corpora animata, propter alimentum suo motu terram perambulantia, vt scilicet humidum aqueum ad se velut in potum, & siccum terrestre in cibum attraherent: quemadmodũ videmus progressiuo motu animalia quæ apud nos sunt moueri ad quærendum alimẽta, cibum atque potum. Sed hoc figmentũ planè poëticum est, neque quicquã habet verisimilitudinis. Alij verò, de quorũ numero fuit Empedocles, astra dixerunt esse de natura ignis, orbes autem cœlorum de natura aquæ. Sed neque hic veritatem assequutus est, vt ex præcedentibus manifestè patet. Qui autem veritatem tenent, asserunt astra esse eiusdem naturæ & speciei cum suis orbibus, in quibus mouentur, neque à reliquis partibus suorum orbium essentialiter differre, sed tantum secundum accidentia.

Est enim astrum (vt ait Aristoteles) *densior pars sui orbis.* *Arist. 1. Meteor.*

Sicut enim in ligno cõtingit aliquam partem esse admodum densam & cõpactam præ reliquis partibus, quã nodum vocamus, est tamen eiusdẽ naturæ cum aliis: sic & in orbibus cœlestibus astra partes sunt densiores, atque compactiores reliquis, eiusdem autem sunt naturæ & speciei. Sunt enim cœli

cœli corpora homogenia, quorum ſingulæ partes & cum to to & cum ſe inuicem eiuſdem naturæ, licet ſecundum accidentia poſſint differre. Ex hac verò denſitate conſequitur & alia differentia accidentalis, qua differunt aſtra à partibus reliquis ſuorum orbium. Nam ex hac ſua denſitate, compactione, &, vt ita dicam, opacitate habent, vt poſſint radios ſolares ad ſe emiſſos reflectere, ſicque effuſum ad ſe ſolare lu men refundere: quod aliæ partes, vtpote rariores & nimium perſpicuæ non poſſunt, quoniam ob raritatem penetrantur à lumine, nec eſt refuſio accepti luminis. Idcirco enim ipſi cœli quantum ad omnes partes, in ſe quidem luminoſi ſunt, lumine eorum ſubſtantiam penetrante, non ſunt tamen niſi ratione aſtrorum lucidi, ſic vt lumen poſſint de ſeſe refundere. Alioqui neque nox, neque tenebræ haberẽt locum, tan to corpore lumen ſuum perpetuò ſpargẽte. Æquè enim per diem, atque per noctem Sol orbes cœleſtes illuminat, neque poteſt interpoſitio terræ (quæ non niſi pũctulus eſt cœlo cõ parata) eorum illuminationem impedire. Ex quibus patet, quòd nomen aſtri ſiue ſtellæ duo includit, nempe partem cœ li denſiorem, & lucem ſolarem ab ea repercuſſam.

Differentia inter planetas & ſtellas fixas. CAP. XIX.

INter has autem ſtellas, quædam dicuntur fixæ, quædam erraticæ, quas Græco vocabulo planetas vocant. Siquidem πλάνη Græcis ſonat errorem. Vnde planetas, quod ſignificat vagum ſiue erroneum. Fixæ dicuntur omnes quæ ſunt in octaua ſphæra, id eſt in firmamento: idque ob hoc, quod ſemper videantur adinuicem ſeruare eũdem ſitum, & æquali diſtantia ab inuicem diſtare. Et hæ in numero ſunt indeterminato, qui ſoli eſt Deo creatori cognitus, iuxta illud Pſalmiſtæ, Qui numerat multitudinem ſtellarum, & omnibus eis nomina vocat. *Pſal.146.* Planetæ autem ſiue erraticæ ſtellæ tantum ſeptem ſunt, quæ ob hoc dicuntur erraticæ, quòd non ſemper eundem ad inuicem conſpiciantur habere ſitum, neque æquali diſtantia ab inuicem diſtare: ſed nunc quidem ad inuicem appropinquant, nunc verò ab inuicem elongantur: nunc hæc illam antecedit, nunc ſubſequitur, nunc in eleuatione eſt ad illam, nunc in depreſſione, ſecundum quod ſuorum orbium varia celeritate vel tarditate variè feruntur. Dignoſcũtur autem ſtellæ fixæ à planetis ex ſcintillatione. Omnes enim ſtellæ fixæ ſcintillare nobis videntur, quod

alij quidem propter longinquam nimis distantiam, & visus nostri debilitatem euenire putauerunt, alij propter motum cœli continuò angulos irradiationis variantem: sed verior ratio ex perspectiua petenda foret. Soli auté planetæ non scintillant, nisi forte Saturnus interdum, quem dicunt flante Borea nonnihil scintillare. Illud autem certum est, scintillationem talem nihil esse in ipso astro scintillante, sed tantum secundum prospectum & apparentiam euenire.

Soli Planetæ non scintillant.

De ordine septem planetarum ad inuicem.

CAP. XX.

SEptem autem planetarum hic est ordo. Luna infima, deinde Mercurius, succedit Venus, proximus Sol, supra hũc Mars, proximus Iupiter, supremus omnium Saturnus. Hũc autem planetarum ordinem sic probant, quoniã astrum illud per cuius interiectionem contingit alterũ occultari, necesse est esse inferius eo quod occultatur. Vnde cùm per obiectionem siue interpositionem Lunæ experientia nobis apertissimè monstret Mercurium abscondi, cùm inter nostrum aspectum, & astrũ ipsum media sese obiecerit, consequitur necessariò Lunam esse Mercurio inferioré. Ita & de omnibus aliis planetis, quantum ad Lunam, demonstrari potest. Nam planetas omnes abscõdit & occultat, propter quod omnium infima cõprobatur. Sic de Mercurio probat experiẽtia, quòd Venere sit inferior: & de Marte, ꝙ subsit Ioui: de Ioue quoque, quòd superiorem habeat Saturnum: Item quòd omnes stellę fixæ omnibus his planetis sunt superiores, quia à quolibet planetarum possunt abscõdi, ipsæ verò nullum planetarum occultare possunt. De Sole tamen talis experientia nulla est, quòd abscondatur, nisi à Luna: propter quã rationem quidã existimauerunt Solem esse proximum Lunæ in secundo orbe cœlesti. Quod tamen rationibus aliis manifestò probatur non habere veritatem, sed Solem esse in loco quarto.

Ordo planetarum probatur.

De planetarum distinctione. CAP. XXI.

AD cognoscendum auté hos planetas, quidam diuersorum colorum similitudinem illis tribuunt, quanquam iuxta veritaté colores nõ habeãt, sed tantũ iuxta lucis variæ sese monstrantis similitudinem, varias colorum apparentias participant. Vnde Saturnũ dicũt esse coloris plumbei, Iouẽ stãnei, Martem chalybei, Solẽ aurei, Venerem electri, Mercurium argenti viui, Lunã verò argentei, atq; horũ singuli pro.

ductiui dicuntur,quorum colorẽ referunt. Afsignãt quoque varias horum planetarum virtutes & differentias. Saturnus enim eſt frigidus & ſiccus,planeta maſculinus,malus ſiue malevolus atque nociuus. Quod ſicut & in aliis ſequentibus ſecundum effectum debet intelligi. Ipſo dominante ſi fœtus naſcitur,aut moritur, aut debilitatus miſerè viuit. Propter quod pueros dicunt octauo menſe de matris vtero prodeuntes,vel non ſuperuiuere,vel ſecundum corpus miſeros viuere,cum tamen ſeptimo mẽſe& nono ſi prodeant,feliciter viuant. Dicunt enim Saturnum in menſe octauo dominari fœtui,qui mortis eſt autor. Iouem verò in menſe nono,qui eſt principium & largitor vitæ. Ob hanc verò peſsimam nocendi & mortificandi conditionem , depingi ſolet Saturnus falcem manu tenens,quaſi viuentia,quantum in ſe eſt, demetens qualitate noxia,id eſt,mortificans. Iupiter proximus, eius malitiam cohibet , & conditiones malas temperat. Eſt enim ipſe in qualitatibus optime temperatus , calidus ſcilicet & humidus , id eſt caliditatem & humiditatem efficiens. Vnde patet,ipſum complexionis aëreæ ſiue ſanguineæ in hominibus eſſe effectiuum. Eſt enim ſanguis calidus & humidus. Vnde propter ſuam naturalem bonitatem , principium vitæ meretur vocari. Quam ob cauſam depingitur ſceptrum manu tenens , quaſi vitæ imperator atque largitor. Quanquam autem ex ſe clarus eſt, & in modum lactis candidus: at tamen cum aſcenderit in circulum gelidi illius & ſicci Saturni,pallorem quendam contrahit , quo modo nonnunquam etiam inſigniter bonus aliquam ſuæ virtutis maculam cernitur ex mali hominis cõmercio contrahere. Ipſum tamen ſuæ claritatis faciẽs participẽ,ex ſeſe omnino pallidũ,vtcunque facit clarum : vt quemadmodum effectus malitiam ſua bonitate tẽperat,ita & coloris obſcuritatem ſua claritate lætificet : quomodo etiã peſſimos videmus interdũ ex bonorum conſortio,vt minimum ſpeciem aliquã virtutis induere,vt ſic manifeſta ſit in naturalibus ſimilitudo , cum iis quæ cernuntur in moralibus. Mars calidus eſt & ſiccus, & idcirco noxius: non æquè tamen atque Saturnus,qui neutrã habet qualitatem vitæ conducentẽ, & frigidus exiſtens , & ſiccus Hic verò Mars licet ſiccitatem habeat vitæ inimicã , habet tamẽ caliditatẽ non inutilem, operáturque complexionẽ cholericam,id eſt calidam & ſiccam , vt Saturnus melancho

Saturni qualitas.

Iupiter.

Martis qualitas.

cholicā, id eſt ſiccam & frigidam. Iupiter verò inter prædictos duos medius, duas qualitates optimas, caliditatē & humiditatem temperatas, poſſidet. Attende autē, obſecro te lector, miram dei in operibus cunctis ſapientiam. Vides primum quemadmodum omniū planetarum maxime noxius & inimicus vitæ ſummus vel primus, longiſſime ſit à viuentiū regione ablegatus, & à terris (vbi viuentium locus eſt) elōgatiſſimus. Quomodo enim viuentia (ſi terræ proximus eſſet ille aduerſiſſimus eorum hoſtis) aduerſus tantæ crudelitatis impetum ſeſe tuerentur? quomodo non ante debitā periodum compellerentur acutiſſima illius falce ante tempus occumbere? Nunc vero dei prouidiſsima ſapientia lōge proſcriptus eſt, vt non quantū ipſius cupit natura, propter intermedios meliores planetas, gel:d' ille falcatus nocere poſſit. Martem verò, quanquam noxium, tamen minùs noxiū, propius ad terras eadem prouidiſsima ſapientia & ſapientiſsima prouidentia permiſit accedere. In horum autem duorū medio Iouem quomodo ſapiētiſsimè collocauit? videlicet totum bonum inter malos duos, vt vtriuſque ſua bonitate vinceret malitiā. Vide quomodo omnia numero, pondere, & menſura deus ſapientiſsimus prouidiſsima cōſideratione diſpoſuit. Quòd ergo Saturnus primū & ſummū locū obtinet, nō ex naturæ præſtātis bonitate, neque conditionis dignitate procedit, ſed tanquam hoſtis longe proſcriptus ob malitiam potius arcetur à viuētibus, eſtquè loco nouiſsimo conſtitutus. Rurſum conſidera, quòd eum qui magis noxius eſt, nempe Saturnum, à ſuperiori parte Iupiter habet: eum verò qui minus, ab inferiori. Superioris enim virtus, ne tranſeat, ſubiecti inferioris obſtaculo facilius videtur prohiberi, quàm inferioris poſsit virtus deſuper emiſſa virtute cōtineri. Nam loco ſuperior planeta, non poteſt ſuum influxum in terras mittere, niſi tranſeat per orbem intermedij.

Attēde mirū in planetis ordinem.

De Venere, Mercurio & Luna. CAP. XXII.

VEnus eſt planeta fœmineus, Martis malitiam & ignitum fereorē ſua fœminea qualitate tēperans: quomodo virilis ira muliebri ſolet benignitate placari. Semper comitatur Solem: ſed cum præcedit, dicitur lucifer: quando verò ſequitur, heſperus ſiue veſper appellatur. Eſtque nuncius Solis vel aduenientis, dum lucifer eſt: vel abeuntis, dum heſperus. Vnde illud apud Vergilium, Ite domum ſaturæ, venit *Vergilius.*

hesperus, ite capellæ. Habet quasi colorem candentem & refulgentem electro similem, estque lux eius præ luce omnium astrorũ limpidissima atque gratissima, & oculorũ aspectui placidissima. Vnde factum est vt primus ille angelorũ (qui cæteris omnibus sublimitate & gloria cõditionis præeminebat) Lucifer vocaretur, eò quòd fulgore, atque claritate cæteros spiritus præcelleret, quomodo lucifer suæ lucis refulgen-
Esa.14. tia & limpiditate cætera antecellit sydera. Vnde apud Esaiam sub figura regis Babylonis de illo dicitur, Quomodo cecidi-
2.Pet.1. sti de cœlo lucifer, qui mane oriebaris? Et beatus Petrus Euangelicam doctrinam omnibus aliis doctrinis præeminentem, appellat luciferum, dicens de sermone prophetico, Cui benefacitis attendentes, tanquam lucernæ lucenti in loco caliginoso, donec dies illucescat, & lucifer oriatur in cordibus
Mercurius. vestris. Post Venerem, est Mercurius, per se quidem nec bonus nec malus, sed per suam naturam inclinatur ad planetam cui coniungitur. Non enim aliorum malitiam temperat: sed est cum bonis bonus, & cum malis malus. Raro à nobis cernitur propter vicinitatem ad Solem. Semper enim cum Sole graditur, nunquam ab eo plus triginta gradibus distans. Hunc Mercurium dicunt eloquentiæ & ingenij, id est, boni sensus effectorem: vt quibus hic dominetur, facũdi sint sermone & bonis sensibus, ac bene ingeniati. Et quidem, si cum Saturno aut Marte iunctus fuerit, facundiam prauam, & astutiam malam, ad nocendum, ad concitandum rixas, discordiàs, tumultus, schismata, hæreses, dicunt significare. Eiusmodi homines præ omnibus seculis prioribus, nostra hæc ætas plurimos habet, quibus cùm summa adsit facũdia & sensus clarissima perspicacitas, nihil tamen hisce dotibus aliud agunt quàm vt nihil relinquant integrum, sed vniuersa perturbent, erroribúsque adimpleant orbem. Si verò Ioui iungatur, bonam facundiam & ingenium salutare significare dicunt, ad veritatis defensionem & virtutis promotionem accommoda. Cuiusmodi ingenia hac nostra tempestate ni-
Luna. mium rara meritò deploramus. Infima omnium Luna, frigida & humida est, operatúrque complexionem phlegmaticam, id est, humidam & frigidam. Super aquas & omnia humida dominium habet. Vnde secundũ variũ accessum, & recessum causat fluxũ & refluxũ maris, itẽq; aquarũ augmẽtationẽ vel diminutionem: quemadmodũ libro priore dictum fuit.

fuit. Experiētia quoque monſtrat,in plenilunio creſcere medullas,& cerebrum,ac huiuſmodi humida , quemadmodum in nouilunio iſta decreſcunt & diminuuntur.Illuminatur diuerſimode,& nunc plena,nunc partim obſcura,nūc creſcēs, nūc decreſcens apparet noſtro aſpectui, ac iuxta diuerſitates iſtas diuerſimode corpora hominum & inferiora cuncta diſponit.Eius lumen terris ſingulariter deſeruit tam in illuminando,quàm in agendo,eò quòd terris ſit proxima:neque vllius aliorum ſyderum tam efficax & manifeſta eſt in his inferioribus operatio:id quod in ægrotātibus manifeſtiſſime cernimus.Minimo ſpatio ſuā circulationem abſoluit,ſuo motu menſium diſtinctionē facit.Et cū quātitate ſit minor cæteris planetis,maior tamen ob vicinitatē apparet hominibus. In ſcripturis nonnunquam bonā habet ſignificationē , veluti in Canticis Canticorū:Quæ eſt iſta quæ progreditur quaſi aurora cōſurgens,pulchra vt luna,&c.Et in Pſalmis , Thronus eius ſicut ſol in conſpectu meo,& ſicut luna perfecta inæternum.In malū verò Sapiens ab ea trahit cōparationē cū ait, Stultum vt lunā mutari. Et in Apocalypſi,Mulier illa glorioſa ſole amicta lunam viſa eſt habere ſub pedibus. Per quod ſignificari dicunt ſacri Theologi , omnē mutabilitatē ſeculi huius & tranſeuntium in eo.Secundum lucis enim pleniorem ad terras infuſionem,bonam habet cōparationē:ſecundum inſtabilitatem autem & variationem,accipit malam. *Cant.6.* *Pſal.88.* *Eccleſi.27.* *Apoca.12.*

De ſolis nimia præcellentia ſuper cæteros planetas. CAP. XXIII.

INter hos verò ſex iam dictos planetas mediū locū Sol obtinet, qui ſolus per ſeſe lucidus cū à nullo lucem accipiat, ipſe aſtris omnibus lumen præbet. Omnes enim ſtellas erraticas in ſuis orbibus,& fixas in firmamento , ſua luce illuminat,ſingulisq; lumē illud in quo cernūtur donat,hoc ipſo patēter in ſe dei patris luminū gerens ſimilitudinē. Ipſe enim admirandi fulgoris atque efficaciſſimæ virtutis de ſua natura exiſtens,ſolus de ſe lucem habens, ſui luminis atque ardoris vim,ſparſis flagrantibus radiis circūquaque diffundit,cœleſtia & terreſtria cuncta illuminans , atq; efficaciſſime in eis operās.Omnia ſiquidem aſtra(vt autor eſt Ariſtoteles,& veritas confirmat)à ſole ſuum lumen accipiunt , & per lumen quod à ſole accipiūt,ſuos operātur effectus. Viſum eſt tamē quibuſdam pręter hoc ſolis lumen , debere ea habere lucem aliquam propriam,quæ cauſa eſſet vt lumen à ſole procedēs *Solis præcellentia.* *Omniū ſtellarum lumē à ſole eſſe.*

in hoc quàm in illo planeta, aliter operararetur. Nō est tamen id necessarium, ob hoc scilicet propriam lucem aliquam ponere. Sufficit enim ad hanc diuersitatē operationis, ipsa subiecti varia dispositio. Vnde lux Solis (iuxta doctrinam Astronomorū) in Saturno infrigidat, in Marte calefacit, & ita in cęteris: quemadmodum iuxta diuersam naturam astrorū idem Solis lumen diuersas colorum apparentias facit, vt supra declarauimus. Omnino itaque probabilior videtur illorū sententia, qui vnicum ponūt luminis fontem, à quo lux omnis deriuetur, ipsum videlicet Solem, qui in planetarum medio ordinatissimè consistit, tanquā rex in medio regni sui, in medio gradiēs suorum principū atq; magnatum, qui sunt proximi ipsum hincinde circundantes planetæ, sub se habēs Lunam, Mercuriū, Venerem: supra se vero Martem, Iouē, atq; Saturnū: proximos autem habet, hinc quidem igneū & bellicosum Martem, ardentibus radiis flagrantē: illinc verò placidam & amœnā Venerem, sua limpidissima ac placidissima luce suauiter resplēdentē: illum velut potentē & animosum armigerum, hanc vt suauem coniugem. Quod tamen ne gentili opinione excipiatur, præmonemus, vt ne arbitretur quis iuxta figmenta poëtica, in cœlestibus vera nos ponere coniugia, concubitúsq; & generationes proliū. Sunt enim figmenta ista vanissima, neque veritatis quicquā possidentia. Secundum tamen similitudinem quandā, Venerem dicimus Solis esse coniugem. Est enim coniugis officiū, suo viro indiuidua societate adherere, neq; ab eo sese plus iusto elōgare. Ita Venus semper Solē comitatur, siue oriatur, siue occidat, indiuidua societate comitem illi se adiungens, estque ipsa tota fœminea & placida lucis resplendentia blandissima, fœminearum qualitatum effectiua, vt ille totus est masculus, aureo suo perabundanti fulgore virili maiestate resplendēs, & virilium qualitatum maximè effectiuus. Vnde quemadmodū Solis calor magnos & fortes animos facit atque constantes, sic Venus molliores, faciles, & pios, ac minus stabiles, cuiusmodi in fœminis plerunq; conspicimus. Item vt Sol vitalem calorem præbet, sic Venus vitalem humorē videtur suo cōcursu adferre: sicq; vitam pariter efficiunt, vt simul vir & mulier ad prolis generationem concurrunt. Post hos autē planetas (qui Soli velut propinquiores sunt principes) infinita circūdatur multitudine astrorum firmamēti, quibus tanquam militum innu

Quorūdam opinio.

Venus est Soli quasi pro cōiuge.

innumerabilium è longinquo subsequentium exercitibus vndequaque circundatus atque circunstipatus incedit, in magnificentissima gloria, singulis proprium suum lumē ex diuitiis thesauri sui velut in militiæ stipendium persoluens. Ob quam nimiam excellentiam veteres Poëtæ Solem dixerunt esse patrem deorum, hominúmq;. Quod ideò dictum videri potest, quoniam in omnium generatione ipsius actionem necesse est concurrere, vt causam vniuersalem, sine qua effectus nullus possit generari. Ipse præterea omnibus astris perpetuo lumen communicans, simul & cum hoc agendi in hæc inferiora virtutem, hoc modo non immerito omnia dicitur in astris omnibus operari, dum quod illa agunt, ab isto accipiunt, vt agant. Est autem causa admodum rationabilis ex parte naturæ, cur licet præcellentissimus Sol existat, tamen neque supremo neque infimo loco debuerit collocari. Cum enim Sol principium sit atque fons luminis & caloris vitalis, à quo & cætera astra lumen recipiunt, & viuentia omnia vitam, si esset Sol terræ proximus, nimio calore eam exureret, nec posset ipsa ferre eius ardorem, sicque viuētium consumeret vitam, forsan etiam suprema astra non ita commodè posset illuminare. Si verò econtrario Sol locum haberet supremum, illic vbi agit Saturnus, terra calore sufficiēte destitueretur, nec possent viuentia commodè in vita conseruari, & astra inferiora non sufficienter potuissent à tam distante sole illuminari. Propter quod sapientissimus naturæ institutor, & conseruator Deus, Solem voluit in medio esse collocatum, in tali gradu vt à superioribus atque inferioribus mediocriter distaret, sicque terræ neque nimium vicinus esset, neque nimium elongatus. Illud quoque de solis proprietatibus non est prætereundum, quòd sicut Mars calidus existit, ita similiter & Sol. Multa tamen inter eos est differentia, quoniam solis calor temperatus est efficacissimus & viuificatiuus, omniúmque viuentium perfectiuus: quemadmodum ipsa monstrat experientia, eius calore cuncta viuificari & perfici, fructúsque & omnia ipsius maximo calore maturescere, & ad perfectum peruenire. Martis autem calor est consumptiuus. Est enim Sol effectiuus caloris, cuiusmodi est calor cordis: qui est vitalis, & corpori vitam donans atque custodiens. Mars verò effectiuus est caloris, cuiusmodi est calor choleræ: quæ vbi dominari potest, consumit & depascit omnia

Aristot. 2. lib. Physic.

Calor Solis differt à calore Martis.

quemadmodum patet in febricitãtibus. Manifesta quoq; in effectu harum caliditatũ apparet diuersitas, quoniam illi in quibus Sol secundum bonum aspectum dominatur, cordis sunt temperatè calidi, & animo verè magno, verè fortes, & magnanimi. In quibus autẽ Mars dominatur, corda habent intemperatè calida, & animo sunt feroci potius quàm verè magno: dicuntúrq; audaces magis quàm magnanimi. Excessus nanque caloris excessum facit audaciæ & temeritatis nimium & immoderate sanguinem inflammando. Similis pene differẽtia inter Venerem & Lunam posset assignari: quoniam Venus humiditatis est effectiua, quale est humidum radicale, quod est vitale & conseruationi animalis æquè vt vitalis calor necessarium. Luna verò magis humidi phlegmatici, quod vbi abundauerit, infirmitates varias gignit.

De sole in sacris literis quàm honorifica fiat mentio.

CAP. XXIIII.

OB hanc quoq; Solis excellentiã, in literis sacris honorificentissimã vbiq; audimus fieri eius mentionẽ, vt quoties insigne aliquid, & quasi super omnia excellentissimum
Matth.17. efferre velint, Solis decori conferant. Vnde Matthæus Euangelista, transfigurationis gloriam describens, cum fulgorem vultus Christi gloriosissimũ vellet ostendere, non inueniens quicquã in rebus humanis altius: Transfiguratus est, inquit, ante discipulos, & resplẽduit facies eius, sicut Sol. Sic & Ioan
Apoc. 1. nes in Apocalypsi, vultũ filij hominis ait se vidisse quasi Solẽ
Cant. 6. lucentẽ in virtute sua. Vnde & in Cãticis sponsam Ecclesiam cum admiratores dixissent pulchrã vt Lunam, augere cupien
Eccles.22. tes laudem, adiecerũt electã eam esse vt Solem. Rursum verò oculos domini ait quidã sapiens multo esse lucidiores supra
Eccl.26. Solem. Idem quoque mulieris bonæ speciẽ in ornamentum
Eccles.27. domus, cõparat Soli oriẽti mundo in altissimis dei. Iterúmque hominẽ sapientem & sensatum, manere ait vt Solẽ, dum
Matth.13. stultus vt Luna mutatur. Ipse quoq; dominus Iesus Saluator hominum, de iustorum gloria loquẽs: Iusti, inquit, fulgebunt sicut Sol in regno patris eorum. Ex quibus comparationibus manifestum est, Solis claritate nihil posse in mundo reperiri
Eccles.17. pulchrius. Hinc per Sapientem dicitur, Quid lucidius Sole?
Eccles.42. Et iterum, Sol illuminans per omnia respexit, & gratia do-
Eccles.43. mini plenum est opus eius. Sol in aspectu annuncians, in exitu, vas admirabile, opus excelsi. In meridiano exurit terram

ram, & in conſpectu ardoris eius quis poterit ſuſtinere? fornacem cuſtodiens in operibus ardoris. Tripliciter Sol exurẽs montes, radios igneos exufflans, & refulgens radiis ſuis obcæcat oculos. Magnus dominus qui fecit illum, & in ſermonibus eius feſtinauit iter. Diuinus quoque ille Pſalmographus, Solis iſtam magnificentiam & gloriam apertiſſimè cecinit, aptiſſiméq; per ſingulas proprietates pinxit, Pſalmo 18. vbi pro eo quod communis Græcorum atque Latinorum lectio habet, In ſole poſuit tabernaculum ſuum: iuxta veritatem Hebraicam (ſacro Hieronymo interprete) ſic legimus, Soli poſuit tabernaculũ in eis (nempe cœlis) & ipſe tanquam ſponſus procedens de thalamo. Exultauit, vt gigas (ſiue vt fortis) ad currendã viam: à ſummo cœlo egreſsio eius, & occurſus eius vſq; ad ſummum eius. In quibus verbis dum (iuxta quod in Hebræo legitur) Soli dicit poſitum in cœlis tabernaculum, ſignificat ipſum in medio planetarũ quaſi in medio cœli locum poſſidere. Eundem verò ſponſum appellans, ſignificat decorem & formoſam pulchritudinem ſplendoris eius, in qua exoritur mundo, cum maxima gratia & gaudio atque exultatione cunctorum viuentium: quemadmodum omni gloria & decore adornari ſolet ſponſus in die ſolẽnitatis ſuæ. Procedit autem ſponſus iſte de thalamo, quando ab occaſu ſurgit, & in oriente mundo oriri incipit. Vt gigas fortis exultat ad currendam viam, quando magna alacritate quaſi gigas fortiſſimus intra 24. horarum ſpatium totum mundum percurrit, per omnia reſpiciens, omnia quoque illuſtrans & viuificans. A ſummo cœlo eſt egreſſio eius, quia ab oriente oritur: & occurſus ſiue reuerſio eius vſq; ad ſummũ cœli eſt, quando rurſum in oriẽtem reuertitur. Vel etiam à meridie, quãdo in maxima eleuatione eſt, & quaſi in ſummo cœlo tẽdit ad occaſum, iterúmq; ſuo ordine ad meridiẽ reuertitur. Nec eſt qui ſe abſcõdat à calore Solis, quoniã circumiens terram perluſtrat omnia, nihilque relinquit quod non lumine contingat, virtutiſq; efficacia immutet. Quæ omnia diuinus Pſaltes, penitiſſime conſideratis conditionibus Solis admodum iucundis ſimilitudinibus expreſſit. Hinc & doctiſſimus ille idiota ſacer Franciſcus, Solem cæterarũ creaturarum dominum doctiſſime nominauit illiteratus, eũdémq; præ cæteris omnibus patenter in ſe Dei geſtare ſimilitudinẽ ſapientiſſime cecinit indoctus in ſuo cãtico, quod Deo ex creaturis

Franciſcus quomodo ſolem magnificabat.

patria lingua decantauit, atque à solis præcellentia specialiter canticum Solis nominauit. Ipse, inquit, Sol multo ardore ebulliens siue feruescens diffundit circunquaque radios miranda splendoris irradiatione, miram tui gerens, ô altissime, similitudinem. Qui insuper discipulos docuit, oriente Sole debere omnẽ creaturam magnas agere gratias Deo, ob tanti iubaris gloriosum splendorem orbi redditum, cuius virtute cuncta lætificantur atque viuificantur in terris, cuius accessu lætificantur omnia, & quasi iuuenescunt, atque vigorem resumunt, horridæ tenebræ fugiunt, grauis sopor è membris pellitur, ægris dolor lenitur, & valetudo melior languentibus redditur, noctium tempestates sedantur & cohibentur, dissipanturq; nubes & nebulæ ante faciẽ aduentus eius, illusiones quoq; noctium, & dæmones amici tenebrarum effugiũt. Quomodo econtrario Solis abscessu hæc omnia incõmoda reuertuntur, quasi absente eo quem metuerunt. Deniq; tam in scripturis quàm in aliis sanctorum patrum scriptis, & in Ecclesiastico vsu, æternã patris sapientiã, Iesum Christũ dominum nostrum, frequẽtissime Soli comparatũ inuenimus. Vnde & illud Psalmi quod prius secundum literam de Sole corporali interpretati sumus, sancti Theologi piissime & verissime secundum mysticam intelligentiam ad Christum dominum accommodant: quam intelligentiam in Elucidatione libri Psalmorũ circa locũ iam adductum plenius (Deo donãte) explicabimus. Hinc & per alium Prophetã dicitur, Vobis timentibus nomen meũ orietur Sol iustitiæ, quod est sapientia vera. Et in libro sapientiæ, Damnati impij queruntur sibi non luxisse Solem iustitiæ & lumen intelligentiæ. Rursum alio in loco ex persona Dei dicitur, Solẽ nube tegam. quod rectè sic intelligi potest, Diuinitatem humanitate vestiam, & occultabo. Sunt insuper alia in scripturis insperfa plurima, quæ secundũ mysticam intelligentiam accommodatissime Soli æterno possent applicari. nos tamẽ finem facimus theologandi, ne nimia prolixitate cuiquam efficiamur onerosi, atque ad naturalia contemplanda reuertimur.

Malac. 4. *Sap. 5.* *Ezech. 32.*

De circulis maioribus, & primum de Æquinoctiali.

CAP. XXV.

AD cognoscendum autem melius in particulari planetarum motum, præcipuè verò Solis & Lunæ, describendi sunt iuxta Astronomorum doctrinam circuli aliquot, secun

secundum quos eorum motus facilius poterit cognosci. Ad hoc enim circuli isti signantur, & secundum imaginationem monstrantur in cœlo, vt ex eorum designatione facilius possit motus illorum explicari. Describunt autem duplices circulos, maiores videlicet & minores.

Maiores circulos vocant, qui totam sphæram in duas partes æquales diuidunt.

Minores autem, qui diuidunt quidem sphæram, non tamen in partes æquales, sed vna pars diuisionis maior est altera.

Sunt autem circuli maiores, numero sex, nempe æquinoctialis, zodiacus, colurus æquinoctiorum, colurus solstitiorũ, circulus meridianus, & horizon. De quibus nũc per ordinem est dicendum. Et primum de æquinoctiali.

Est itaque æquinoctialis circulus quidam diuidens totam sphæram in duas partes æquales, æquè distans secundum omnes suas partes ab vtroque polo mundi.

Est autem polus Græcum vocabulũ significans verticẽ vel summitatem rei. Vnde polos mũdi vocamus vertices mundi, duo scilicet puncta extrema & summa in cœlo sibi directe ex opposito respondentia, ita quòd si protraheretur linea rectissima ab altero ad alterum oppositum, illa directe trãsiret per cẽtrum & medium punctũ totius mũdi, haberetq; duos istos polos pro terminis suis. Est itaque æquinoctialis, circulus, qui totam mundi sphæram in sui medio in partes æquales diuidens, secũdum omnes suas partes æqualiter distat ab vtroq; polo mundi. Quãcunq; enim in hoc circulo partẽ assignaueris, inuenire nõ poteris vllam quæ vni polo sit quàm alteri propinquior. estq; huius circuli centrũ idem cũ centro mundi, & pertransit axis mũdi centrũ æquinoctialis. Appellatur autẽ circulus iste variis nominibus. Primũ quidem æquinoctialis dicitur, eò quòd Sol cùm directè sub ipso inuenitur, æquinoctium facit. Est autẽ æquinoctiũ, quãdo nox diei est æqualis: quod nunquã contingit, nisi quando Sol sub hoc circulo directè moueri inuenitur: quod bis contingit singulis annis: semel videlicet in vere in principio Arietis: & semel in Autumno, in principio Libræ. Ob eandem causam etiam dicitur Aequator, videlicet diei & noctis. Dicitur quo Aequator

Cingulū primi mobilis. quoque cingulum primi mobilis: quoniā ſicut homo in medio corporis cingulo ſe cingit (ita vt ſi in ſupremo capitis intelligatur punctus, inuenietur cingulum ipſum ſecundum omnē ſui partem æqualiter ſecundum modum aliquem ab eo diſtare) ita tota ſphæra primi mobilis intelligitur velut cingulo iſto circundatã & circumcincta. Et quemadmodū quando homo cingulo circūcingitur, ipſum medium cinguli quodam modo idem cenſetur cum medio humani corporis: ita circulus iſte æquinoctialis totius ſphæræ & mundi medium habet pro ſuo centro, & medio. De duobus autem polis iam ſuprà diximus: quòd is qui ſemper nobis apparet, arcticus dicitur: is verò qui nunquam nobis, ſed ſemper antipodibus ſe oſtendit, nominatur antarcticus, eò quòd arctico opponitur.

De circulo zodiaco, & ſignis eius.

CAP. XXVI.

POſt hunc verò eſt circulus zodiacus, qui & ipſe ſphæram diuidit in duas partes æquales, ſed ſecundum obliquum, ita vt prædictum æquinoctialē obliquè pertranſeat, ſecundum vnam partem declinans ad Septentrionem à polo arctico, ſecundum alteram verò ab antarctico ad meridiem. Interſecat autem zodiacus iſte æquinoctialem, viciſsímque interſecatur ab eodem, in duas partes æquales, ita vt amborum idem ſit centrum. Illud tamen eſt notandum, quòd inter omnes circulos, zodiacus iſte ſolus habet latitudinem. Nam cæteros omnes imaginamur ſine latitudine, hic autem habet latitudinem. Intelligitur enim directiſſimè per ipſius medium pertranſire linea quædam ipſum ſecundum latitudinem diuidens in duas partes æquales, ex vtraq; parte ſex gradus relinquens. Siquidem x11. graduum eſt eius tota latitudo. Atque hæc linea ecliptica nominatur, eo quod eclipſis fiat, cum ſub eadem hac linea ſimul inueniuntur Sol & Luna, quemadmodum poſterius declarabitur. Secundum longitudinem verò totus zodiacus in duodecim partes æquales diuiditur, quæ vulgò duodecim ſigna appellantur, nempe,

Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, & Piſces.

Quorum ſex priora dicuntur Septentrionalia, arctica, vel borealia, eo quod ab æquinoctiali tendant ad Septentrio

trionem,& tendunt versus polum arcticum. Sex autē posteriora dicuntur meridionalia, vel australia, vel antarctica, eò quòd tendāt versus meridiem, vnde surgit auster, & tendunt versus polum antarcticum. Appellantur enim signa arctica, quæ polo arctico sunt viciniora, vt sex priora: signa verò antarctica, quæ polo illi sunt viciniora, vt sex posteriora. Nullum enim est signum, quod æqualiter distet ab vtroque polo mundi. Ex quo patet manifesta differentia duplex, inter zodiacum & æquinoctialem, cum partes æquinoctialis æqualiter ab vtroque polo mundi distent. Habent autem singula horum signorum longitudinem graduum x x. Vnde patet, omnia signa zodiaci esse quadrangula, non quadrata. Omne enim quadratum latera habet æqualia, quadrangulum verò non item. Appellatur autem hic circulus primo quidem & vulgatiori nomine Zodiacus, vocabulo ex Græco idiomate accepto. Nam ζῶον Græcis significat viuens, vel animal. Vnde hic circulus, quia signa dicitur ferre animalium diuersorum, Arietis, scilicet, Tauri, & Cancri, & cæterorum, idcirco videtur zodiacus appellatus. Simili causa Latina appellatione Signifer nuncupatur, quoniam in x i i. signa diuiditur, quæ varias habent animantium figuras. Nonnulli zodiacum dictum putāt à vita, quòd Sol sub hoc circulo gradiēs vitam rebus præbeat, dum per hunc motum in zodiaco, secundum accessum & recessum, causa est generationis, & corruptionis. Græcè enim ζωὴ vita dicitur. Ab Aristotele verò in secundo libro de generatione circulus obliquus appellatur, cuius ratio patet ex præcedentibus. Sub hoc autem circulo zodiaco & Sol, & cæteri omnes planetæ suos proprios motus perficiunt, neque vnquam extra zodiacum possunt inueniri. Sol verò non solùm sub zodiaco, verùm etiam sub linea ecliptica regia via semper incedit, non declinans, neque ad dextram neq; ad sinistram, nunquā à medio zodiaci vel ad latum vnguem deflectens. Quam ob causam hæc linea ecliptica alio nomine via solis appellatur. Cæterorum verò planetarum nullus sub ecliptica perpetuò currit, sed declinant ab ea, vel hinc, vel inde, sic tamen vt non abeant extra zodiacum.

Omnes planetæ sub zodiaco motū absoluunt.

Linea ecliptica.

De coluris Solstitiorū, & æquinoctiorum. CAP. XXVII.

AD distinguendum autem solstitia duo, æstiuum & hyemale, alium imaginamur circulum transeuntem per polos mundi, & per principia Cancri, & Capricorni, qui est

Solstitiorū distinctio.

colurus

Aestiuum solstitium. colurus solstitiorum. Quem circulum cùm Sol attingit intrans Arietem, fit solstitium æstiuum, quoniã Sol altius scandere non potest, neque longius declinare, sed descendere incipit & reuerti versus medium zodiaci: propter quod stare dicitur. Non enim realiter stare putandus est Sol, qui nunquam quiescit, semper infatigabilis: sed quia non ascendit vltrà, neque eleuatur altius, vt ex signis hyemalibus hactenus ascenderat, idcirco stare reputatur, & quasi gradum sistere, non quidem à profectione & cursu, sed ab ascensu & eleuatione. Est autem tunc solstitium æstiuum, cùm Sol hunc circulum tangit in Cancro, quoniam Cancer signum æstiuum est, æstatisque principiũ, quod nostris temporibus est die xiij. *Hyemale solstitium.* Iunij, circiter festum Barnabæ apostoli. Cum verò hunc circulum attingit Sol ex parte altera versus polum antarcticum in principio Capricorni, solstitium habetur hyemale. Solstitium quidem, quia desinit tum Sol à nobis recedere, nec progredi potest longius, & iterum ad nos incipit reuerti, ad signa videlicet nostro polo & nobis viciniora. Hyemale autem, quoniam Capricornus hyemale signum est, hyemísque principium, quod nostris temporibus est die xij. Decembris circiter festum Luciæ. Ponunt quoque punctum solstitij hyemalis, & æstiualis. Vnde punctus solstitij æstiualis est primus punctus Cancri, vbi circulus iste intersecat zodiacum. Et dicitur punctus solstitij æstiualis, quia cùm Sol in ipso existit, habetur æstiuum solstitium. Primus autẽ punctus Capricorni, vbi ex parte opposita diuiditur zodiacus eodem hoc circulo, vocatur punctus solstitij hyemalis. *Aequinoctiorum distinctio.* Consequenter ad distinctionem æquinoctiorum alium imaginamur circulum, similiter transeuntem per polos mundi, sed per principia Arietis, & Libræ. Quem circulum cùm Sol attingit in principio Arietis (quod fit x. Martij, circiter festum beati Gregorij) *Aequinoctium vernale.* habemus vernale æquinoctium. Aequinoctium quidẽ, quoniam dies ac noctes habentur æquales. Vernum autem, quoniam Aries signum est veris, eiúsque principium. Et punctus iste primus Arietis, vbi intersecatur zodiacus hoc circulo transeunte, vocatur punctus æquinoctij vernalis. Cùm verò ex opposito Sol attingit hunc circulum in principio Libræ *Aequinoctium Autumnale.* xiiij. Septembris, in festo exaltationis sanctæ Crucis, habetur æquinoctium autumnale, quoniam Libra autumnale signum est, Autumniq; principiũ. Et punctus ille vbi intersecatur

catur zodiacus, punctus æquinoctij autumnalis dicitur. Habemus itaq; quatuor punctos, secundũ quos fit totius sphæræ diuisio, temporúmque distinctio. Habemus & circulos duos in polis mundi sese ad angulos rectos sphærales intersecantes, secundum quos fit æquinoctiorum & solstitiorum secundum quatuor partes anni ordinata varietas. hos autem duos circulos vocant Græca appellatione coluros. Cuius nominis interpretationem varie assignant.

De Meridiano & Horizonte. CAP. XXVIII.

SVnt præter hos duos circuli alij maiores, meridianus, & horizon. Meridianus est circulus quidam qui transit per polos mundi, & per zenith capitis nostri. Est autem zenith capitis nostri, punctus directè suprapositus capiti nostro. Punctus autem diametraliter illi oppositus Nadir vocatur. Pro cuius intelligentia notandum, quòd si protrahatur secundum imaginationem linea recta ab extrema vsque ad extremum cœli, per medium terræ, simul & per verticem capitis hominis alicuius, punctus vnus terminatiuus illius lineæ dicitur zenith, ille scilicet directè capiti suprapositus: alter verò, qui ex opposito respondet, dicitur nadir. Circulus ergo ille qui transit ab vno polo mundi per zenith capitis nostri vsque ad alium polum ex opposito consistentem, à quo iterum per nadir siue punctũ zenith oppositum reuertitur ad primum polum, hic dicitur Meridianus illi per cuius zenith & nadir transit. Ex quo manifestum est, quòd illi quorũ est idem zenith capitis, eũdem habent meridianum: quorũ verò diuersum, diuersos habent meridianos. *Meridianus.* *Zenith.* *Nadir.*

Dicitur autẽ circulus iste meridianus, quia ostendit punctum meridiei: & quandocunque Sol hunc circulum tangit, meridies est illis quorum hic est meridianus: & quando eundem circulum tangit in hemisphærio inferiori, tunc est media nox illis, quorum est hic meridianus. In quacunq; enim regione sit homo, in quolibet die anni, quando Sol motu raptus primi mobilis tangit istum circulum in superiori hemisphærio, est punctus meridiei. Quando autem in inferiori hemisphærio ad eundem circulum peruenit, est punctus mediæ noctis. Per meridianos etiam longitudo cognoscitur locorum, & distantia eorum ab inuicem: cuius consideratio ad Geographiam spectat. Horizon verò est circulus diuidens hemisphærium inferius à superiori, Totam namque sphæ- *Horizon.*

ſphæram diuidit in duas partes,ſiue in duo hemiſphęria(Hemiſphærium enim ſphæræ medietas dicitur)quorum vnum à nobis videtur, alterum non videtur. Semper enim à nobis tantum altera pars cœli videtur.Illud autem quod ſub aſpectu noſtro eſt,hemiſphærium ſuperius appellamus:& peculiariter noſtrum dicimus. Illud verò quod infra nos, & noſtro ſubtractum aſpectui, dicimus hemiſphærium inferius, neque noſtrum illud appellamus, ſed noſtrorum potius antipodum.Dicitur autem horizon Græca appellatione,quaſi finitor. Nam ὁρίζω ſignificat finio, ſiue definio, aut termino. Vnde ὁρισμὸς, finitio, ſiue definitio. Dicitur ergo horizon,id eſt finitor,vel terminator: quia ſcilicet terminat & finit partem cœli viſam à non viſa, & illam partem viſus tranſit vbi viſus noſter terminatur,& vbi nobis apparet cœlum terræ coniungi. Nam id nobis illinc contingere videtur,vbi eſt viſus noſtri terminus.Vocatur etiam circulus hemiſphærij,eò quòd hemiſphærium vnum ab alio diuidat,& vnicuique ſuum deſignet. Huius autem Horizontis poli ſunt zenith,& nadir,à quibus ſecundum omnes ſuas partes æqualiter diſtat, & nos ſemper in horizontis noſtri centro ſumus. Ponunt quoque horizontem rectum & obliquum. Rectum dicunt eſſe eorum, qui ſub æquinoctiali habitant: vel quorum zenith eſt in æquinoctiali:Obliquum autem habent omnes qui vltra vel citra æquinoctialem habitant. Et hæc quidem de circulis maioribus figuraliter ſint dicta,quibus omnibus commune eſt ſphæram totam in duas æquales partes diuidere:id quod ad oculum de ſingulis ſigillatim poteſt facillimè in ſphæra demonſtrari.

De circulis arctico, antarctico, tropico Cancri, & tropico Capricorni. CAP. XXIX.

CIrculi autem minores(qui ſphæram diuidunt quidem, ſed in partes inæquales) ſunt IIII. arcticus ſcilicet, antarcticus,& duo tropici, æſtiualis,& hyemalis, ſiue Cancri, & Capricorni. Circulus arcticus, eſt circulus quidam paruus,quem deſcribit polus zodiaci ſuo motu raptus circa polum arcticum.Circulus verò antarcticus,quem deſcribit polus alter zodiaci,circa polum antarcticum. Ex præcedentibus enim manifeſtum eſt, alios eſſe polos zodiaci, ſecundum quem Sol mouetur motu proprio,à polis æquinoctialis,ſecundũ quem mouetur primum mobile, item & Sol

Circulus arcticus, & antarcticus.

motu

motu raptus. Cum ergo totus zodiacus simul cum sole per singulos dies necessario semel per raptum circumuoluitur, necesse est vt circa polos mundi ipsius zodiaci poli circũferantur. Nam poli mundi, fixi manent & immobiles, poli autem zodiaci secundum proprium solis motum manent immobiles, secundum raptũ tamen primi mobilis simul cum zodiaco circunferuntur circũ polos mundi. Illos autẽ circulos quos sic motu suo circa polos describũt, dicimus arcticũ & antarcticũ. Arcticũ quidẽ circulũ, à polo arctico circa quẽ describitur: Antarcticũ autẽ, ab antarctico polo. Tropicus Cancri est circulus quẽ sol raptu primi mobilis describit existens in principio Cancri in puncto solstitij æstiualis: qui circulus supremus est, quem sol potest describere versus circulum arcticum vel polum arcticum: quoniam tũc in maxima eleuatione est, ita vt altius ascendere nõ possit, nec proinde superiorem aliquem circulũ, aut arctico polo propinquiorem describere. Atque hic tropicus etiam æstiualis nominatur, quoniã in signo æstatis, imò quod principium est æstatis, describitur. Tropicus autem capricorni est circul' quem sol raptu primi mobilis describit in principio Capricorni, existens in puncto solstitij hyemalis. Estque vltimus quem sol potest describere versus polum aut circulũ antarcticum, quoniam altius non potest quàm supra prædictũ punctum solstitij ascendere, neque à nobis longius recedere, nec proinde vlteriorem circulum describere. Vocatur quoque hic in ratione signi, quod est hyemis principium, tropicus hyemalis, quoniam illum tunc sol describit, cum nobis hyems incipit. Verùm huiusmodi appellatio, non nisi quo ad nos debet intelligi. Siquidem nostri antipodes suum tropicum Capricorni, æquè vocant tropicum æstiualem, vt nos nostrum tropicum Cancri. Vocantur autem circuli isti Græca appellatione Tropici, à versione vel conuersione. Nam Græce tropeo, significat retrouerto. Inde trope, reuersio vel conuersio, vel mutatio. Circulus igitur tropicus dicitur, quòd in eo fit Solis trope, id est conuersio siue reuersio. Post hos enim descriptos circulos, cum vlterius illi non liceat proficisci, nec tamen stare possit, cogitur reuerti, ita vt si à nobis longissimè absuerit (quemadmodum in solstitio hyemali contingit) mox redire ad nos incipiat, versus nostrum polum ascendendo, quod tamen statim percipi à nobis multum sensibi-

De duobus tropicis.

Cur tropici dicantur.

liter non poteſt, niſi poſt aliquanta dierum ſpatia. Si vero proximus nobis fuerit, & in ſumma ſuper nos eleuatione (quod eſt in ſolſtitio æſtiuali) cogitur à nobis abſcedere verſus alterum polum.

De quinque zonis ſiue plagis.

CAP. XXX.

SEcundũ iſtos autem quatuor circulos minores, arcticum, antarcticũ, tropicum Cancri, & tropicum Capricorni, fit diuiſio totius cœli in quinque zonas, plagas ſiue regiones diſtinctas, atque proportionabiliter etiã ipſius terræ, ſecũdum eoſdem circulos. Vna regio eſt, totum hoc ſpatium quod eſt inter duos tropicos. Et hęc vocata eſt ab antiquis Torrida zona, propter calorem exceſſiuum, quẽ ibi eſſe dixerũt, ob hoc quod Sol perpetuo in iſta regione inueniatur. Nã (vt ſuprà diximus) extra tropicos non poteſt egredi. Quam ob cauſam dixerunt zonam hanc eſſe inhabitabilem. Alij tamen omnino id negant, aſſignantes in hac zona multas habitabiles regiones, vt Ptolemæus & cæteri omnes Geographi. Intelligi tamen poteſt illud antiquorũ dictum, quod nõ ſit admodum cõueniens habitatio pro humana natura, maximè iuxta tropicos. Homines enim locorũ illorũ nigerrimi ſunt, & breuis vitæ, ac paruæ ſtaturæ: quod procedit ab exceſſu caloris cõſumẽte in eis humidũ radicale, vt non poſſint nec in iuſtam quantitatis menſuram excreſcere, nec in communem hominum durationem vitam protẽdere. Sub æquinoctiali autem experientia ſentire facit eſſe regiones temperatiſſimas, atque habitationi maximè accommodas, quod fieri dicũt propter æqualem præſentiam & abſentiam ſolis, per quam æqualem viciſſitudinem fieri videtur maxima temperies regionum illarum, & optima loci illius diſpoſitio. Illæ vero duæ regiones, quæ ſunt à circulis arctico & antarctico vſque ad polos mundi, ſimiliter dictæ ſunt inhabitabiles, propter nimiũ frigus, ob nimiam ſolis diſtantiam, tametſi ſecundũ veritatem non ſint prorſus inhabitabiles. Nam intra circulũ arcticum tradit Ptolomęus eſſe multas hominũ habitationes, ſed non multũ aptas habitationi: id quod nimius pallor hominũ illic habitantiũ, & nimia lõgitudo ſuprà quàm ſtaturæ humanæ cõuenit, ſatis indicãt. Aliæ verò duæ regiones, quarum altera eſt inter circulum arcticũ & tropicum Cancri, altera verò inter circulum antarcticum & tropicũ Capricorni, propter tem

Torrida zona.

Regiões frigidiſſimæ.

Regiones temperatæ.

tesperiem sunt optimè habitabiles. Neque enim sol nimium eis propinquus est, neque nimiū elongatus, & quodam modo mediæ constitutæ inter torridam zonam, & regiones illas frigidas supremas, illinc quidem calorem participantes, hinc vero frigiditatem, ita optimam accipiunt contẽperationem. Harum autem zonarū particularior determinatio, ad Geographum magis, quàm ad Physicum spectat. Quapropter nobis ista sic generaliter dicta sint satis.

De eclipsi Lunæ, quomodo, & quando fiat.

CAP. XXXI.

SVperest, vt de cœlestium luminarium eclipsibus nonnihil dicamus. Erit enim non inutilis huius rei consideratio. Et primum quidem Lunę eclipsim determinemus. Pro cuius noticia attẽdendum est, quod Luna, licet moueatur semper sub circulo zodiaco, non tamẽ sub linea illa ecliptica, quam suprà diximus esse viam Solis: sed ab ecliptica deuiat, & suo motu lineam propriam describit (quæ linea Lunæ dicitur) intersecantẽ prædictā eclipticā lineā in duobus punctis diametraliter oppositis, quos duos punctos vocant caput & caudam draconis. Propter quod nunquā cõtingit Solẽ & Lunam directe & diametraliter ad inuicem opponi, nisi cum alter fuerit in capite draconis, & alter in cauda. Neque item perfecta fieri potest eorū cõiunctio, nisi simul ambo vel in capite, vel in cauda draconis inueniantur. Cum enim Sol perpetuo sub linea ecliptica directe inueniatur, Luna vero nūquam nisi in duobus his punctis, manifestum est, diametraliter cõiunctionem non posse fieri, nisi ambobus in vno horū pūctorū existentibus: neque diametralẽ oppositionem, nisi in his pūctis sibi ex opposito cõstituantur. Dicimus autẽ diametralẽ oppositionẽ, quādo sic opponūtur, quòd eadẽ diameter intelligatur cõtingere centrū vtriusque, ita vt linea protracta à centro Solis directe terminaretur in cẽtro Lunæ. Similiter & cõiunctionẽ diametralẽ dicimus. Deinde & hoc sciendū est ex perspectiua, quòd omne corpus opacū obiectū corpori luminoso, facit vmbram. Et quidẽ si corpus luminosum fuerit maius corpore opaco obiecto, illuminabit plus quàm mediā partem corporis illius contra se positā, reliquā verò partem relinquit obscuram, & vmbram facit pyramidalem, quæ continuo minor fit, & ad acutiem tẽdit. Vnde sequitur, quòd terra minor existens sole, ipsi obiecta, pro medietate sua, aut

Caput, & cauda draconis opposita.

semper in oppositiōe Lunę ad Solē habeatur Lunæ eclipsis. Oppositio enim singulis fit mensibus, raro autē eclipsis: nimirum quia non in qualibet oppositione Luna inuenitur sub linea ecliptica, nec in capite, nec in cauda draconis. Nūquam autem eclipsis Lunæ fieri potest (vt diximus) nisi quādo Luna simul cum Sole sub ecliptica inuenitur.

Quod aliquando fieri posit eclipsis Lunæ partialis.

CAP. XXXIII.

QVamuis autem perfecta & totalis Lunæ eclipsis non possit fieri, nisi cū sub linea ecliptica diametraliter opponitur Soli, potest tamen fieri eclipsis imperfecta & partialis, cùm prope caput aut caudam draconis fuerit fere diametraliter, quamuis non omnino diametraliter opposita Soli intra metas siue terminos eclipsis, qui sunt XII. gradus ante & post caput, vel caudam draconis secundum longitudinem. Luna enim existens ita propinqua ad oppositionē diametralem Solis, intra tale spatium, secundū partem sui eclipsatur, magis vel minus, iuxta quod vicinior est capiti, vel caudę draconis, aut ab eis distantior. Non tamen plane totaliter eclipsari potest, nisi cum in capite aut cauda fuerit diametraliter Soli opposita. Est tamen aduertenda differentia inter eclipsim Lunæ totalem, & vniuersalem siue generalem. Totalis enim eius eclipsis dicitur, quando penitus, & totaliter secundum omnes partes priuata est Solis lumine. Generalis autem siue vniuersalis eius ecclipsis dicitur, quando generaliter omnibus apparet luminis defectus. Ex quo cōsequitur, omnem eclipsim Lunæ, siue totalem, siue partialem esse generalem. Luna enim eclipsim patiens vndecunque videatur, talis apparebit. Corpus enim quod denigratum est, aut maculam habet vel obscuritatem, siue in toto, siue in parte, vndecunque aspiciatur, talem denigrationem aut obscuritatem habere cernitur. Ita Luna vmbra terræ perfusa & obscurata, vndecunque videatur, iudicabitur vt priuata Solis lumine, siue secundum totum, siue secundum partem. Non ergo cōuertuntur eclipsis Lunæ totalis & generalis, cū etiā partialis probata sit esse generalis. Secundum eam enim partem qua aliquibus lumine priuatur, nemini potest apparere aliter quàm luce priuata, nec secundum eam partem aliunde videtur illuminata: cuius contrarium est in eclipsi partiali solis, vt ex sequentibus fiet manifestius.

De eclipsi Solis quando & quomodo fiat.

CAP. XXXIIII.

Quomodo fiat eclipsa-tur.

CVm vero Luna est in coniunctione ad Solem, si coniunctio fiat diametraliter sub linea ecliptica, ita vt coniũgatur Luna Soli in capite vel in cauda draconis, per interpositionem Lunæ inter Solem & nostrũ aspectum, continget nobis solem eclipsari. Cũ enim Luna sit corpus opacũ & nõ trãspa rens, penitus illuminari à Sole nõ potest, sed illuminatur tantum à Sole secundũ suam medietatem, vel maiorẽ partẽ (eò quòd Sol maior sit Luna) proiicitúrq; vmbra versus aspectũ nostrũ, & obũbratur nobis claritas Solis, sicq; nobis Sol eclipsatur. Quod non est ita intelligendum, quasi Sol verè possit lumine priuari, cuiuscũq; corporis obiectione. Est enim hoc plane impossibile, cũ Sol à seipso & nõ ab alio suũ habeat lumẽ. Sed quantũ ad nostrũ iudiciũ, nostrũmq; aspectũ, dicitur eclipsari, quia scilicet nobis videtur eius lumẽ deficere, quod nobis propter interpositionem opaci lunaris corporis nõ appareat. Quomodo autẽ superius de Luna diximus quod perfectè & totaliter non eclipsatur, nisi cum ipsa sub linea ecliptica opponitur Soli in capite, aut cauda draconis : ita de Solis eclipsi dicendum est, quòd perfecta fieri non possit, nisi quando est diametralis cõiunctio Lunę & Solis sub ecliptica linea in capite aut cauda draconis, ambobus in capite, aut ambobus in cauda existentibus, & diametraliter sibi inuicem ita oppositis, vt eadem diameter per vtriusque cẽtrum transeat. Potest tamen fieri partialis solis eclipsis, etiam tunc quando Luna est in coniunctione fere sub linea ecliptica, prope caput aut caudam draconis, intra metas, vel terminos eclipsis de quibus prædictum est. Inter eclipsim autem solis totalem, & partialem hæc differentia est: quod in totali eclipsi, existente coniũctione directè in capite vel in cauda draconis, totum corpus solis illis obrũbratur & obtenebratur, quibus est eclipsis, ita vt nihil videant de globo solis. In eclipsi autẽ partiali, quando coniũctio tantũ est prope alterũ dictorũ punctorum, nõ obtenebratur totum corpus solis, sed solum pars aliqua, vbi contingit interponi lunam nostro aspectui Et contingit interdum hanc eclipsim ita modicam esse, vt vix percipiatur, nisi macula aliqua sub solari corpore. Ex prædictis patet ratio, quare non semper in coniunctione Solis & Lunę videamus solem eclipsari, quoniã videlicet non in omni con

iun

iunctione, Luna in aliquo prædictorum punctorum inuenitur, aut propè intra metas eclipsis, sed frequẽtius in alia parte zodiaci soli coniungitur, extra punctos prædictos. Manifestum est insuper omnino non posse fieri solis eclipsim, nisi tempore coniunctionis & nouilunij, quemadmodum non potest fieri eclipsis Lunæ, nisi tempore oppositionis & pleni lunij: quoniam videlicet alias non contingit Lunam obiici inter solem & nostrum aspectum.

Multiplex differentia inter eclipsim Solis & Lunæ.

CAP. XXXV.

INter eclipsim autem Solis & Lunæ, non vnica differentia est. Primum enim hoc ex dictis patet, quòd eclipsis solis requirit coniunctionẽ in eodẽ pũcto, vel prope idẽ pũctum. Lunæ vero eclipsis exigit oppositionem in pũctis oppositis. Prior habet fieri tẽpore nouilunij, posterior in tempore plenilunij. In priori, Luna interponitur inter solem & terrã. In posteriori, terra inter Solẽ & Lunã obiicitur media. In priore, vmbra Lunæ terram obscurat, in secũda vmbra terræ corpus Lunæ obfuscat. In priori, tantum fit luminis ab aspectu nostro subtractio: in posteriori, etiã realis luminis priuatio. Sunt præter has duæ aliæ notabiles differentiæ, quarũ prior hæc est, quòd eclipsis Lunæ (siue totalis sit, siue partialis) semper est generalis in omni terra, eclipsis autẽ Solis nũquã est generalis. Priorẽ partẽ supra declarauimus. Posterior vero ita probatur, quoniam nõ simul omnibus Sol eclipsatur, neq; omnibus simul apparet lumẽ deficiẽs, sed dũ hi Solem eclipsari percipiũt, illi luce solis fruũtur, & dũ ad hos eclipsis peruenit, priores illi lucis fulgorẽ iam receperũt. Quia enim Sol in eclipsi suum lumen non perdit, sed tantũ eius claritas obumbratur, ex interpositione Lunæ, fieri potest, vt quibusdam obscuretur, quibusdam autem nõ. Cum enim Luna sit multo minor tota terra & Sol multo maior luna, nõ potest vmbra lunæ totã terram cooperire: maxime quia (iuxta prædicta) vmbra terræ secundũ acutiem pyramidalem continuo minuitur: propter quod etiam si terra esset æqualis tantũ Lunæ, adhuc non posset penitus ab ea obũbrari. Multo minus ergo nunc, vbi secundũ veritatem multo est maior (continẽs videlicet eam trigesies nouies) poterit ab ea penitus obũbrari. Vnde cõtingit fieri eclipsim in vna regione, non autem in alia, imò cõtingere potest vt duorũ vicinorũ satis propinquè

Eclipsis Solis nũquam est vniuersalis.

commorantium vel consistētium, alter habeat eclipsim, alter non, vtpote si intra vnius aspectum & Solem sit interposita Luna, non autem inter alterius aspectū: aut ille sit in vmbra Lunæ, hic autem nō: vtpote si illum tāgat pyramidis acuties vmbræ lunaris, non autem hunc aliquantulum distantem ab altero. Nequaquam ergo potest fieri Solis eclipsis generalis in vniuersa terra. Tunc enim totā terram posset obumbrare luna, quod est impossibile. Totalis autē eclipsis Solis aliquibus potest fieri. Ad hoc enim non amplius requiritur, quàm vt Sol in aliqua parte per directam interpositionē Lunæ penitus subtrahatur illic inhabitantium aspectui. Tunc enim nobis est totalis Solis eclipsis, quando nostro aspectui totaliter eius lumen subtrahitur, propter directā interpositionem corporis lunaris inter Solem & nostrum aspectum. Verùm interim dum nobis ita totaliter eclipsatur, in aliis partibus terræ nec partialiter videbitur eclipsari, eò quòd quantum ad illas partes terrę non sit interpositio Lunæ, sicq; generalis esse non poterit. Altera differentia est, quòd eclipsis Solis incipit à parte occidentali corporis ipsius, eò quòd Luna per proprium motum venit ab occidente. Sed eclipsis Lunæ venit primò à parte orientali corporis eius, eò quòd ipsa proprio motu ab occidente veniens intrat vmbram terræ, quam primo tangit in parte sui corporis orientali: verum tamen prius partem vmbræ occidentalem ingreditur.

De nouilunio, & plenilunio.

CAP. XXXVI.

OPportunè quoq; hoc loco, & de nouilunio & plenilunio, & varia Lunæ illuminatione dicendum. Aduertendum proinde est, ꝙ cū Luna ex se lumē non habeat, sed omne suum lumen recipit à Sole, omnis ratio mutationis, & variæ illuminationis, per respectus varios ad Solem debet cōsiderari. Est enim Luna corpus admodū opacum, quod nō potest à Solis lumine (quantūuis forti & valido) totaliter penetrari, sed tantum secundū mediam partē, vel amplius, ab eo potest illuminari. Illic autem illuminatur, vbi à Sole respicitur. Propter quod non semper in eadem sua parte lumen habere cernitur, eò quòd non semper secundum eandem partem à Sole respicitur, sed nunc desuper, nūc ab infra, nunc à latere hoc aut illo. Et secundum hanc illuminationem diuersam, contingit omnis in Luna mutatio. Quando enim Luna

est

eſt coniuncta ſoli, ita vt pariter inueniantur ſub aliqua parte zodiaci, ſuperior eius medietas, quæ eſt verſus aſtra, eſt illuminata: inferior verò medietas verſus terram, obſcura eſt, proiicítq; vmbram: & tūc nouilunium dicimus. Hebręi verò neomeniá appellabant, id eſt, nouum menſem. Diſtinguebāt enim mēſes per Lunæ curſum, ita vt ſemper à nouiluuio mē ſem inchoarent, ſuáſq; calendas ipſum diem coniūctionis habebant. Deinde vero, cum Luna ſuo motu celeriori à Sole incipit recedere, incipit ſimul & lux eius à parte ſuperiori ad inferiorem permutari, incipítq; nobis lux aliqua apparere in noſtra medietate. Et quāto Luna à Sole amplius declinat, tanto magis à parte ſuperiori lumen recedit, & in parte laterali (propter lateralem Solis aſpectum) illuminatur, primū quidē vt cornuta modicè, & appellatur bicornis, deinde pleniori lumine, & quarta creſcens vocatur: quæ cum plena fuerit, quaſi ſemicirculus apparet, quādo eſt Luna ſeptima. Poſt hác vero quartam prima incremēti lunaris, continuo ad plenitudinem circuli tendit, ſecūdum ampliorem à Sole declinationem, vſq; dum ad ſimilitudinem pleni circuli venerit (quod fit Luna 14.) ita vt Sol & Luna inueniātur in partibus zodiaci oppoſitis. Túncq; pars eius inferior verſus nos totaliter illuminatur, ſuperiori omnino remanente priuata lumine, appellatúrq; pleniluniū, eo quod nobis tūc plene illuminata videatur, licet ſecundū veritatem æquè ſemper ſit illuminata. Atque hic finitur medietas menſis lunaris. Poſt hoc iterum incipit Luna Soli appropinquare, & per conſequens ab inferiori parte lumine priuari, & verſus ſuperiorē partem lumine creſcere, ruſúmq; vt cornuta à parte altera, & ſemicirculi in modum apparet, Luna xxi. donec tandem iterum habeatur ex coniunctione nouilunium. Síc que perpetua hac inſtabilitate Luna mouetur, velociſſimo ſuo motu quadruplicem ſibi ſingulis menſibus varians illuminationem.

Nouiluniū.

Quid plenū lunium.

De eclipſi facta tempore paſsionis Chriſti.

CAP. XXXVII.

QVæ autem in capitulis præcedentibus de ſolis eclipſi dicta ſunt, opportune nimium cōducere videntur ad conſiderationē eclipſis ſolaris, quam in ſacris Euangeliis factam legimus media die, pendente in crucis patibulo Solis, Lunæ, aſtrorúmque omniū, imo cœli & terrę cōditore Chriſto Ieſu domino & Deo noſtro: quæ tam notabilis & ſupra

naturam insolita fuit, vt etiam gentilium historiis, posterorum memoriæ sit prodita: præter quod diuinus ille Dionysius Areopagita, tum in Ægypto apud Heliopolim philosophu, in epistola ad Polycarpum se pariter cum Apollophane summo philosopho eandem conspexisse, & cum admiratione maxima diligenter considerasse testatur. Constat enim ex prædictis hanc eclipsim nequaquam secundũ naturam potuisse fieri, sed supernaturali tantum virtute. Nam tempus passionis Christi minime conueniebat tẽpori solaris eclipsis. Hæc enim (vt ostensum & probatum est) non nisi in coniunctione solis & lunæ fieri potest. Tempore verò passionis Christi plenilunium erat, & oppositio lunæ ad solem. Quod præter testimonium Dionysij, qui se asserit cum Apollophane in oppositione eam conspexisse, manifeste ex sanctorum Euangeliorum autoritate monstratur, quæ describunt Christum tempore Paschalis solennitatis in sancta Parasceue passum & immolatum. Paschalem autem solennitatem (vt ex legis præcepto habebant) Iudæi plena luna celebrare debebant, luna scilicet quintadecima: quemadmodum legimus Exodi XII. cap. Non solum igitur tempus non fuit secundum naturam accommodum solari eclipsi, verum etiam maxime incommodum. Nullo enim tempore impossibilius est eam fieri, quàm tẽpore oppositionis. Nunquam enim longius sol & luna absunt à coniũctione, quàm oppositionis tempore. Exactius autem cuncta quæ in hac eclipsi contigerunt considerantibus, in vno portento quinque simul concurrunt consideranda miracula, quæ ad gloriam immolati in cruce agni, particulatim nos minimè pigebit explicare. Primum itaque fuit ex parte temporis, quoniam (vt iam diximus) secundum naturam erat ad eclipsis generationem minimè conueniens. Secundum èrat in cursu Lunæ, quæ naturaliter suo motu proprio ab occidente in orientem progreditur. In hac autem eclipsi, visa fuit à Dionysio motu velocissimo reuertens præter naturam ab oriente versus meridiem, vsq; dum stetit sub Sole, vbi per tres horas quieuit, & Solis lumen mortalibus occultauit. Post verò mortuo domino ad proprium locum versus orientem, motu celerrimo, veluti in instanti regressa est. Atque ita quidem hora sexta & nona apparuit sub Sole, vespere autem occidente Sole, in oriente apparuit opposita Soli. Tertium miracu

Dionysius Areopagi a eclipsim aduertit in passione Christi.

Quinq; miracula in vna eclipsi.

raculum fuit ex parte, à qua incœpit eclipsis: nam suprà declaratum est, eclipsim solarem debere secundum naturalem ordinem incipere à parte Occidentali corporis Solis. Illius autem eclipsis fuit initium à parte Orientali Solis. Nam Luna (vt iam dictum est) retrocessit ab Oriente versus meridiem, sicque primo Solem tetigit ex parte Orientali.

Quartum fuit miraclum ex parte in qua post peractam eclipsim primum cœpit corpus solare lucidum apparere. In eclipsi enim naturali, pars illa Solis, quæ primum obumbratur interpositione Lunæ, prima incipit apparere lucida post eclipsis medium. In hac autem eclipsi, ordine contrario (quod mirabile est) pars illa quæ primo obscurata fuit, & quam primum subintrauit corpus Lunæ, postremo apparuit suo lumini restituta. Vltima verò pars Solis, & quam nouissime Luna intrauit (pars videlicet Occidentalis) primum detecta apparuit, & ab obscuratione libera. Non enim pertransiuit Luna Solem, vti solet in naturali eclipsi, seb sub eo stetit trium horarum spatio, ac deinde non pertranseundo Solem reliquit, sed rursum ad locum vnde venerat (id est, ad Orientem) redeundo. Quintum fuit miraculum, ex mora & duratione eclipsis. Nam eclipsis Solis secundum naturam diu durare non potest, sed ocyssime, & celerrime absoluitur, propter nimium solaris corporis ad corpus lunare superexcessum secūdum quantitatem, & velocissimum Lunæ motū. Propter duas causas concurrētes, non diu potest corpusculum tanto minus, corpus tāto maius nostro subtrahere aspectui. Siquidem (propter motum velocissimum) Luna non diu potest nostro aspectui occultare Solem, corpus tantæ molis, quin aliqua ex parte mox emicare, & effulgere incipiat nostro aspectui. Quemadmodum videmus ad oculum, nonnunquam magni corporis molem nostro aspectui abscondi per minimi corporis interpositionem: quod tamen si vel transuersum vnguem aut latum culmum loco moueatur, mox sub aspectum nostrum sese offeret quod ante fuerat occultum. Vt cum (exempli gratia) ante oculos manū tātum tenentes, ita prohibemus ne conspiciamus globum Solis, qui mox se ingeret nostro aspectui, si vel minimum eam mo uerimus. At verò eclipsis ista (de qua loquimur) tam admirabilis & horrenda, non modici temporis fuit, neq; ad momentum transiens, sed perpetuo trium horarum spatio, ab hora

sexta

ſexta(vt Euangeliſta ait) vſque ad horam nonam. Cuncta verò hæc miracula beatus pater Dionyſius Areopagita in ſupradicta epiſtola, paucis verbis particulariter videtur attingere, quemadmodum ex ipſius epiſtolæ verbis Aſtronomicæ rei perito facilè fieri poteſt manifeſtum.

Quòd eclipſis iſta tempore paßionis fuerit vniuerſalis.

CAP. XXXVIII.

SVper hæc verò omnia, forſitan & aliud miraculũ ſextum adiiciendum erit, ſecundum naturam, multo etiam magis quàm præcedentia impoſſibile. Videtur enim eclipſis iſta de qua loquimur, fuiſſe penitus vniuerſalis in vniuerſo orbe. De quo tamen contrariæ extant ſententiæ. Nam aiunt quidam, tantùm in Iudæa fuiſſe hanc eclipſim: & quod Euangeliſtæ dicunt tenebras factas ſuper vniuerſam terram, limitatè intelligunt de terra Iudææ. Atque hi nihil opus habent aliud ſuperaddere miraculum. Altera verò probabilior, & ſcripturæ rationi, atque hiſtoricæ fidei magis conſona opinio eſt, quæ vniuerſalem dicit fuiſſe hanc eclipſim, ſuper vniuerſum orbem. Eſt enim hoc magis ſcripturæ conſonum, quæ ſimpliciter dicit ſuper vniuerſam terram factas eſſe tenebras. Deinde & rationi magis conſentaneum eſt, poſtquàm ad glorificationem pendentis in cruce mundi conditoris eclipſim fieri voluiſſet gubernator naturæ, vt miraculum iſtud palam omnibus in toto mundo exhiberet: quandoquidem ad omnium ſalutem agnus ille in Iudæa immo-
Pſal.117. labatur. Et decebat apud omnes lapidem hunc reprobatum cœlitus clarificari, ita vt eſſet etiam exteris nationibus in teſtimonium abominandi facinoris, tam inſolita conſpecta eclipſis. Quod etiam rei docuit euentus. Non enim ſolus ille
Matth.27. in Iudæa Centurio, viſis iis quæ facta fuerant, dixit: Verè filius Dei erat iſte. Verumetiam apud Heliopolim in Aegypto
Dionyſii memorabile dictum. Dionyſium audiuimus conſpecta re admiranda, memorabili verbo exclamaſſe coram ſodalibus, Aut Deus naturæ patitur, aut mundi machina diſſoluitur. Et ex hoc ſigno apud A-
Actuũ 17. thenas (quod in Actis Apoſtolicis legitur) ignoto Deo fertur aram fuiſſe inſcriptam. Præterea, miraculum illud de retroceſſione vmbræ ſolaris in teſtimonium ſanationis Ezechiæ regis, non in ſola Iudæa exhibitum neque perceptum fuit, verùm etiam in exteris nationibus. Vnde & regem Babyloniorum legimus miſiſſe ad eum literas, & nuncios, vt inquirerent

rerent de portẽto, quod acciderat super terram: quemadmodum in libris Paralip. legimus. Quanto magis ergo signum istud, quod ad clarificationem Saluatoris mundi fiebat, non in Iudęa tãtùm, sed & in exteris regionibus decuit vniuersale fieri? Monstrat hoc ipsum fides historiæ, quoniam (vt Eusebius Cæsariensis refert) Phlegon egregius Olympiadum supputator, libro XIII. de hac eclipsi ita testatur: Olympiade CCII. magna & excellens inter omnes quæ antè acciderant defectio Solis facta est, & dies hora sexta ita in tenebrosam noctem versus, vt stellæ in cœlo visæ sint, terræque motus in Bithynia Nicenæ vrbis multas ædes subuerterit. Ex cuius verbis manifestè patet, nec terræmotum peculiarem fuisse Iudææ, nec Solis deliquium. Id quod ex conspectione stellarum probatur. Non enim efficere posset eclipsis Solis particularis, vt vllæ stellæ in cœlo conspiciantur, cùm lumen Solis non tollatur, vnde prohibetur stellarum aspectus. Maius enim lumen obfuscat minus. Vnde licet nobis abscondatur globus Solis, non ob hoc lumen eius aufertur, quo obfuscantur stellæ, vt videri non possint. Apparet ergo non fuisse particularem illam eclipsim. Quòd si roges, quomodo fieri possit vt fuerit vniuersalis, cùm Luna (vt suprà dictum est) non possit sua interpositione totum corpus Solis occultare ab aspectu nostro: hoc videlicet est quod dicimus nouum miraculum esse, vniuersalitatem istius eclipsis, vt facta intelligatur non solùm per interpositionem Lunæ inter Solem & terram, sed simul & per radiorum solarium retractionem. Diuina siquidem virtute factum creditur, vt Sol quasi exhorrescens impiissimum scelus, quod super terram tunc gerebatur, suum lumen à terra continuerit (quod nunquam fecisse legitur ab initio seculi) indignum ducens suo lumine terram lætificare, quando suum creatorem cõspiciebat tam atroci & ignominioso mortis genere ab impiis cruciari. Itaque quemadmodum Lunæ eclipsis vniuersalis intelligitur per realem totius luminis subtractionem, sic & istam imaginamur factam per realem luminis à toto orbe subtractionẽ, quod nunquã secundum naturã in eclipsi Solis potest contingere. Et ne cui nouum hoc cõmentum videatur, inuenimus planè huius sententiæ fuisse beatum Hieronymum. Denique quòd Dionysius, & alij cum eo Philosophi in Heliopoli ad contemplationem huius eclipsis animum intẽderunt, nõ est

Paral. 32.
Eusebius.
Phlegon.
Questio.
Solutio.

veri

verisimile factum esse, nisi quod etiam ipsi experirentur tenebras. Cùm enim nullo modo secundũ cursum naturæ tẽpus esset eclipsis, nullam habebant causam neque occasionem ad rem istã aduertẽdi animum, nisi quòd easdem quas in Iudęa patiebantur tenebras sceleris perpetratores, sentirent etiam ipsi, vt fierent rei incognitæ admiratores. Vnde verisimile est propter subitas, & inopinatas tenebras quas sentiebant, mox incœpisse illos applicare animum ad huius rei considerationem, quemadmodum ab initio (vt Philosophus testatur) ex admirari cœptum est philosophari. Apparet ergo non in sola Iudæa fuisse hanc eclipsim particularem, sed penitus in omni terra vniuersalem : quemadmodum terræmotus non solùm particularis fuit in Iudæa, sed etiam in aliis nationibus, vt retulimus ex descriptione digni fide etiam gentilis historici. Quæ vniuersalis eclipsis cùm fieri nõ potuerit per solam Lunæ interpositionem, consequitur debuisse Solem suos continere radios, vt concordi testimonio & vna compassione terra mota, diruptæque petræ in inferioribus, & luminaria obscurata superne, lugerent simul & clarificarent reprobatum lapidem, appensum in cruce Christum Dominum.

Solutio cuiusdã obiectionis, & libri conclusio. CAP. XXXIX.

Obiectio. VErum contra hanc nostram sententiã obiiciat forsitan aliquis, Quónam modo hæc constãt, vt Solem dicamus continuisse lumen, stellas tamen in cœlo potuisse videri? Siquidem (vt iam antè dictum est) à Sole cætera astra lumen accipiunt. Si ergo (quemadmodum refert Phlegon) stellæ in cœlo videri poterant, certè & Solem oportuit luce non esse priuatum, alioqui & stellas suum lumen perdidisse. ablata

Solutio. nanque causa, auferri oportet etiam effectum. Huic obiectioni respondebimus, dicentes, Solem quidem non secundum substantiam priuatum fuisse lumine, quod illi secundũ suam substantiã indeficiens dedit altissimus, sed tantùm suũ lumen continuisse, & suos radios retraxisse, vt super terram eos non effunderet, nec aërem solito lumine illustraret. In terra enim scelus erat quod exhorrescebat, & cuius indignitatem volebat demonstrare. In superioribus autem non erat cur lumen contineret. Proinde quòd in priori capite eclipsim istam similem fecimus eclipsi lunari, non ita intelligẽdum est, quasi sic sentiamus in eclipsi ista lumen verè defecisse Soli, & omnino nõ fuisse lucem in substãtia Solis, quomodo in sua eclipsi

corpus

corpus Lunæ realiter priuatur lumine: sed tantùm in hoc constat similitudo, quod sicut Luna in sua eclipsi nullum lumen ad inferiora mittit, sic neque Sol tunc temporis radios vllos aut vllum lumē super terram proiiciebat. Stat ergo Solem continuisse suos radios, ne inferius lucerēt super terram: stellas tamen in cœlestibus solito lumine fuisse illustratas. Si rursum obiicias, Quorsum Lunæ interpositione opus fuit, si Solis radij erant cohibendi? aut quid operabatur illa Lunæ sub solari corpore suppositio, si continuerit Sol radios luminis sui? æque enim nihil lucis super terram fuisset effusum, posteaquam iussus est Sol suos continere radios, etiamsi Luna non fuisset Soli supposita. Videtur ergo ista Lunæ interpositio prorsus fuisse superuacanea. Dicimus Lunā quidem vt creatorem glorificaret, & sceleris horrorem mundo declararet, suo creatori cōpatientem Dei iussu (à quo indubie mouebatur) præstitisse quod potuit, eámque hac in re suum voluisse præstare creatori obsequium, quoad posset Solem occultando, vt radios illius cohiberet, & morientis in cruce gloriam mundo patefaceret. Et verisimile est Lunam se directè Soli supposuisse ex ea parte, quæ respiciebat sceleris huius nefandissimi locum, id est inter Iudæam & Solem fuisse interpositam. Quod autē secundum naturam Luna sua interpositione nō potuit, id credimus diuina virtute per solariū radiorum retractionem adimpletū. Quidam verò etiā densissimarum nubiū ponunt cōcursum. Sed quæ prius dicta sunt, vidētur magis probabilia. Nam si per nubes totum negotiū gestum fuisset, minus potuissent stellæ cōspici, quæ facilius obumbrātur nubibus quàm corpus solare. Item nō potuissent ita limpidè in Aegypto per Dionysium prædicta considerari, si nubium talis interiectio perfecisset negotium. Sed nos iam à supremo cœlorum, in id quod fuit aliquādo terræ infimum delapsi, nempe in illū qui suo ipsius testimonio vermis fuit, & non homo, opprobrium hominum, & plebis abiectio, virorum nouissimus, vir dolorum & sciens infirmitates, cuius aspectus tanquam leprosi fuit, & non erat ei species neq; decor, cuius præ humilitate iudicium sublatū est, lapis reprobatus, agnus occisus, hircus pro peccato, caper emissarius in crucem adactus, tandem fessum calamū in eo reponamus. Siquidem bonum est nos hìc figere pedem, bonum est calami cursum sistere, atq; in huius passionibus cōquiescere. Fasciculus enim

Obiectio.
Solutio.
Psalm. 21.
Esaie 53.
Psalm. 117.

Cantic. 1. enim myrrhæ dilectus noster nobis, & sponsus sanguinum ipse est nobis: qui dum inter vbera commoratur, miras præbet cordis veras, soláſque puras delitias. Et licet multa admodum iam diximus, in quibus altissima clarescit patris omnipotentia, & magnificentissima refulget eius gloria, veluti de cœlestium orbium incomprehensibili & inæstimabili magnitudine, de Astrorum innumerabili multitudine, de cursus primi mobilis incogitabili celeritate, de ordinatissimis singulorum planetarum motibus, de Solis gloria, de claritate luminarium, de mirabili ordine plenilunij, nouilunij, ac aliis huiusmodi compluribus, quæ nostrum animum ad canenda in alacritate spiritus gaudiosa cantica meritò valeant prouocare: præeligimus tamen ad libri huius cõclusionem, in hoc terræ infimo reprobato lapide conquiescere, & super doloribus ac humilitate eius vocem fletus assumere. Vicit enim admiratio humilitatis eius omnium conditorum supernorum gloriam. Siquidem in humilitate iudicium eius sublatũ te-
Esaia 53. statur Propheta. Nos proinde eiulationis vocem eleuantes, lamentationem canamus pendenti in cruce agno, qui tulit peccata mundi, cuius est nihilominus cum patre & spiritu sancto æterna gloria in secula seculorum. Amen.

FINIT LIBER SEPTIMVS.

LAMENTATIO MORIENTIS IN CRVCE agni, propter ouem perditam appensi: quem in terris reprobatum, supernè clarificarunt egregia duo luminaria, diei & noctis Domini.

Quis dabit capiti meo aquam: & planctum condignum super vnigenitum?

Vtinam lacrymis inebrientur oculi mei, & fontes mihi exurgant aquarum calidarum in medio capitis mei.

Vtinam in absinthium vertatur mihi cor meum: & digna amaritudine amaricetur in medio ventris mei.

Peccatum peccauit Hierusalem: & contaminata est vniuersa terra preuaricatione.

Virum iustum à Deo donatum, signis glorificatum plurimis, interemerunt, virum optimum, & mansuetissimum preceptorem.

Non sustinuerunt impij in mansuetudine arguentem, tollere animam eius conciliati sunt.

Oblatus est, quia voluit, & non aperuit os suum: sicut ouis ad occisionem ductus est, & non aperuit os suum.

Finis

